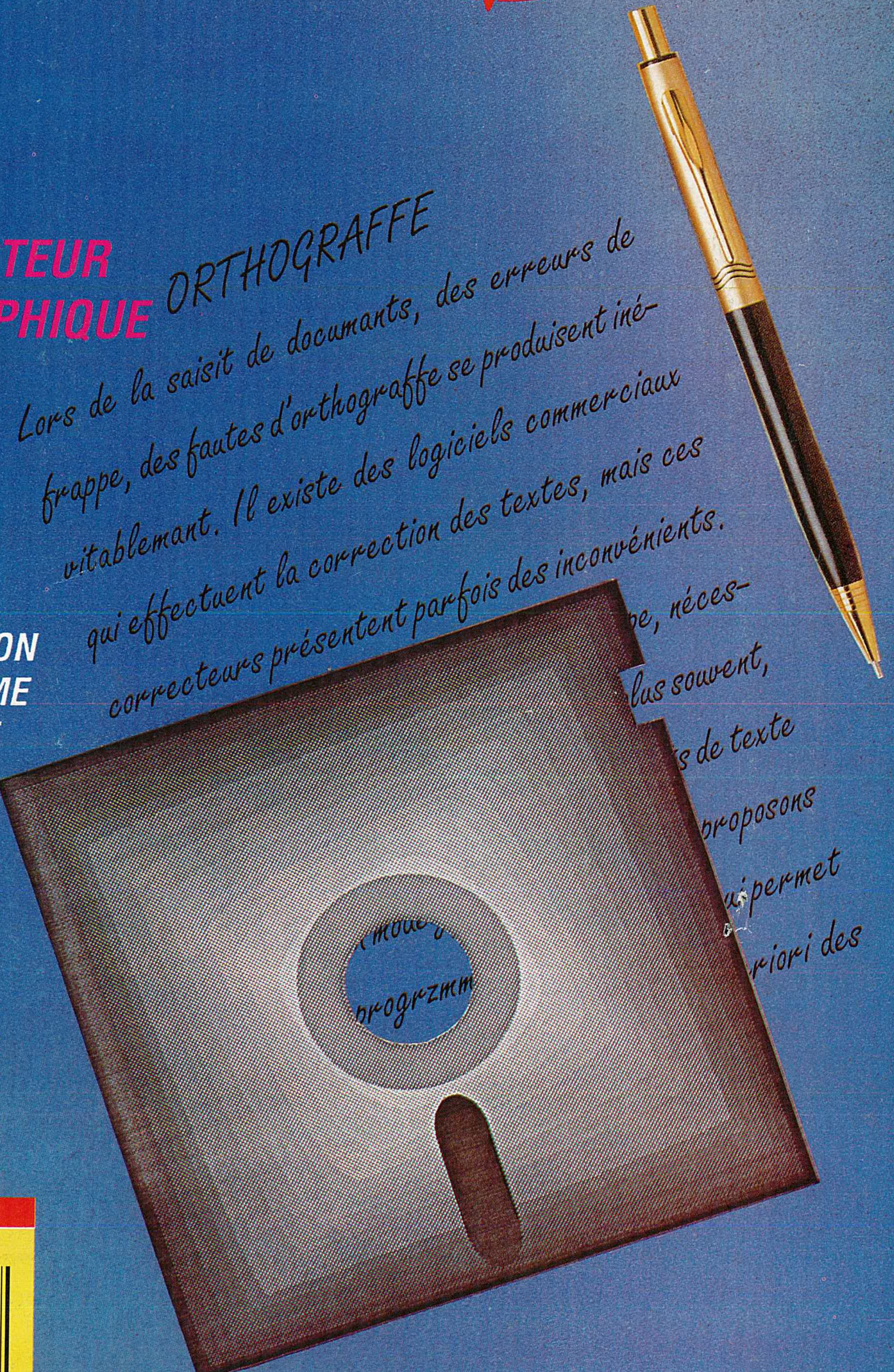
PCompatibles magazine
INFORMATIQUE



UN CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE EN TURBO PASCAL

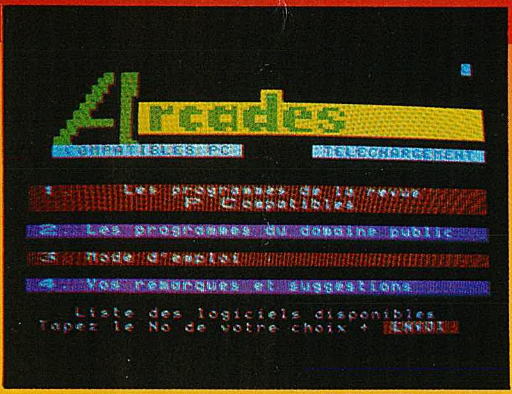
COMMUNICATION UN PROGRAMME DE TRANSFERT DE PC A PC

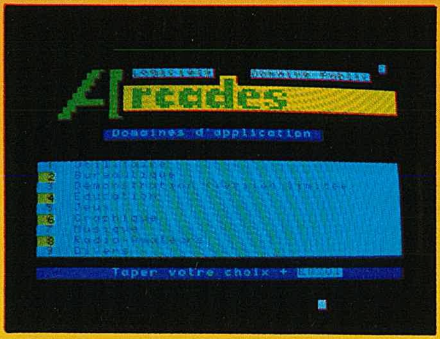
DOMAINE PUBLIC SOS VIRUS

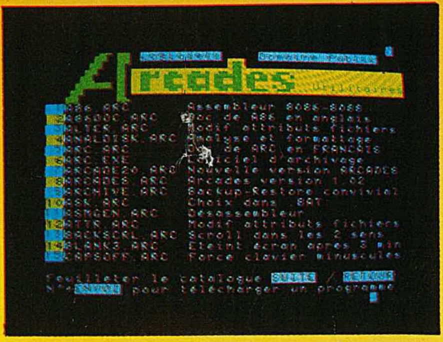
Mensuel n° 36
M 3219 - 36 - 24,00 F
3793219024000 00360
Mars 1990

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem,ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page **81**

SOMMAIRE n° 36

• Bibliothèque — 4

• La chronique du téléchargement — 6

TRUCS ET ASTUCES

La rubrique à brac — 9

LANGAGE

• La gestion de fichiers en Turbo Basic — 16

• Actualité — 22

COMMUNICATION

Transfert rapide de PC à PC — 32

BUREAUTIQUE

Correcteur orthographique — 38

UTILITAIRE

Testsys (2ème partie) — 46

DOMAINE PUBLIC

SOS virus — 50

• Répertoire des disquettes du domaine public — 56

BANC D'ESSAI

JEUX — 59

LOGICIELS

• Budget Famille — 67

• Hercule PC — 68

• Les utilitaires de Design Software — 69

• Simage — 72

• Destination Maths — 74

• Maths 3 — 75

• Traceur de courbes — 76

• Petites annonces — 82

PCompatibles magazine

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
– Jacques LEGOUPI
– Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 22 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM éditions

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM qui publient également AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Armor Photogravure - Scann Ouest – Impression : S.M.I. – Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

INTRODUCTION A MS-DOS 4
Alan R. Miller
SYBEX

Les problèmes rencontrés par le DOS 4.0 semblent avoir disparu dans les versions plus récentes du système d'exploitation qui, il faut le reconnaître, apporte maintenant des fonctionnalités attendues depuis longtemps par les utilisateurs notamment au niveau de la gestion de la mémoire et du disque dur.

Ce livre conviendra particulièrement au débutant en micro-informatique sur PC. L'auteur aborde le problème à la base, et c'est par la présentation de la machine et de son logiciel système qu'il commence. Suivent rapidement les premiers pas avec la mise en route, la présentation du programme SHELL, la gestion des répertoires et des fichiers, les procédures de copie avancées, les différents programmes DOS, l'éditeur de lignes EDLIN, l'optimisation du système.

Le dernier chapitre est consacré aux programmes et commandes DOS et d'intéressantes annexes terminent l'ouvrage par des conseils pratiques sur la gestion de l'espace de travail, les problèmes avec les disquettes, l'imprimante, le disque dur, la récupération de fichiers après une panne.

Un bon bouquin de base pour le débutant.260 pages, 178 F.

PROGRAMMER AVEC LES FONCTIONS DE OS/2
Ray Duncan
MICROSOFT PRESS

Bien que OS/2 ne fasse pas encore la percée espérée par ses concepteurs, les développeurs commencent à travailler pour les ordinateurs tournant avec ce système d'exploitation et, notamment, adaptent les logiciels écrits pour tourner sous PC/MS-DOS. Pour effectuer ce travail il est nécessaire de disposer d'une documentation complète et sûre.

Cet intéressant ouvrage explicite les commandes et fonctions en les classant par familles. Pour chacune, l'auteur donne les paramètres à utiliser, l'action effectuée, des remarques et des conseils d'utilisation et les messages d'erreur générés. Des fonctions noyau API aux attributs et couleurs vidéo en passant par les fonctions DosDevIOCtl et les codes d'erreurs, le lecteur fait le tour de l'horizon OS/2. Il s'agit d'un ouvrage très technique qui rebutera peut-être l'utilisateur classique mais qui enchantera le programmeur. On regrettera l'absence d'un index qui faciliterait la lecture de ce qui est tout de même un ouvrage de consultation. 255 pages, 98 F.

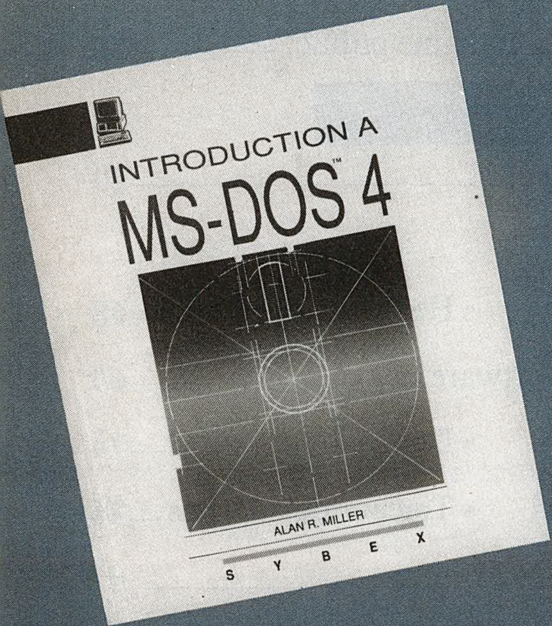
GUIDE P.S.I DE WORD 5 SUR PC, PS ET COMPATIBLES
Arnaud de la Pommeraye
P.S.I

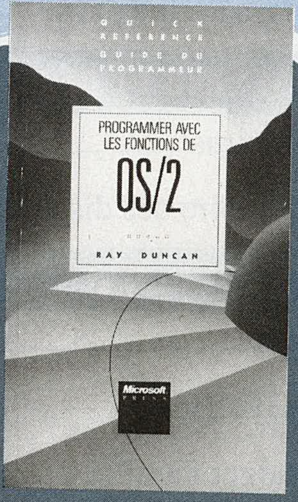
Avant que n'arrive sous nos yeux enchantés la version Windows de Word, voici un gros ouvrage relié consacré à Word dans sa version 5.

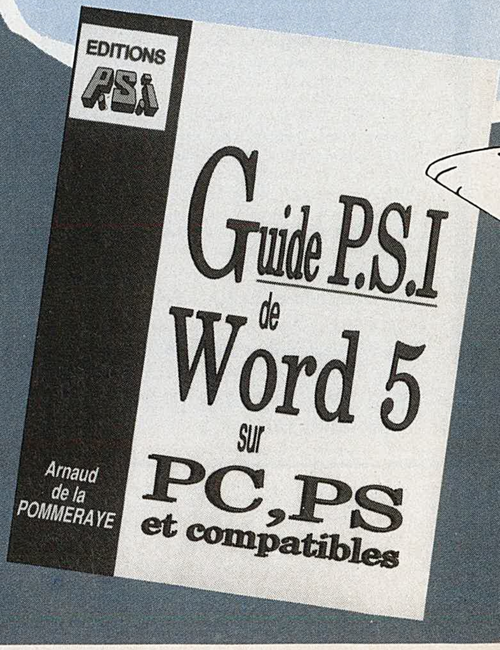
Les parties principales sont consacrées aux premiers pas, à l'utilisation courante, à l'utilisation avancée et à la référence des commandes.

Si les premiers pas traitent de la modification de l'environnement puis du texte et de sa mise en forme avant sa mise en page et son impression, et se termine sur la gestion des fichiers documents (un tour d'horizon complet), l'utilisation avancée traite d'emblée des feuilles de style, des fonctions de PAO, de l'orthographe, des synonymes et de la coupure de mot, de la gestion documentaire, des fenêtres, des notes de renvoi/annotations/marques de révision, des signets et références croisées, de la tabulation, des tableaux, des calculs et des tris, de la conception des plans, tables des matières et d'index, des lettre type et du mailing, des macro-commandes et de l'ouverture sur l'extérieur (système d'exploitation, liaison dynamique avec un tableau ou un autre document). Les 140 pages suivantes référencent les commandes qui sont parfaitement explicitées. Le livre s'achève sur des annexes dont les moins intéressantes ne sont pas celles qui mettent en regard les commandes de langue anglaise et leur traduction dans la version française.

Assurément l'ouvrage de référence. Clair et complet. 700 pages, 295 F.







DICTIONNAIRE TELEMATIQUE
M.Duvivier/C.Leonard
CEPADUES EDITIONS

La télématique se développe au-delà des espérances de ses concepteurs, pénétrant les entreprises mais aussi les foyers. Comme toutes les technologies nouvelles, elle draine avec elle son langage qui, comme tout langage, nécessite un apprentissage.

Ce dictionnaire télématique vous donne les premiers éléments pour comprendre ce que sont les codes télématiques, la garantique, la modulation, le padding, les paquets, les signaux etc.

Il s'agit strictement d'un dictionnaire et certains termes employés dans les définitions de termes peuvent provoquer une nouvelle recherche. Les auteurs ont été volontairement concis dans leurs définitions. Nous n'avons pas compté les termes traités, mais il nous semble que le tour de la question a été fait. 195 pages, 120 F.

LE LIVRE DE FLIGHT SIMULATOR 3
Werner Leinhos
MICRO APPLICATION

Si vous n'avez pas croisé, un jour ou l'autre, le Flight Simulator sachez que ce logiciel est la première simulation d'avion en vol un peu sérieuse et qu'il est même considéré comme un véritable cours de pilotage et de navigations théoriques tant son réalisme est étonnant.

Mais le réalisme a son prix car il ne s'agit pas de simplifier le fonctionnement d'un avion existant pour faciliter le pilotage. Le joueur novice doit réellement se considérer comme un élève pilote et ingurgiter des tonnes de données.

Il semble que ce livre ait été écrit pour faciliter l'apprentissage du pilotage. Cette initiation commence par la connaissance du tableau de bord et de ses différents cadrans qui rendent possible le vol de jour comme de nuit, se poursuit par l'étude des techniques de vol avant de passer à l'apprentissage pratique du décollage à l'atterrissage, en passant par le vol sans visibilité et à la navigation à vue et aux instruments en vol guidé. Le livre s'achève sur des fonctions diverses comme la connexion entre ordinateurs.

Un bon livre bien illustré de nombreuses figures et schémas et des explications claires, données par un auteur qui sait de quoi il parle, mettant en évidence les potentialités du logiciel. 290 pages, 145 F.

APPRENDRE WORDPERFECT 5
M./J.C. De Vos
CEDIC/NATHAN

La version 5 de Wordperfect était arrivée comme un coup de tonnerre sur le marché du logiciel de traitement de texte. Il devait cet accueil favorable au fait que, pour la première fois, un logiciel de traitement de texte faisait un grand pas vers la PAO. Et comme la principale faiblesse des logiciels de PAO se situe au niveau du traitement du texte...

Les titres de chapitres de cet ouvrage montrent que les auteurs préfèrent le pratique au théorique. Installer Wordperfect, Personnaliser, Première impression, Découvrir WordPerfect, Copier/déplacer/effacer, Styliser un document, Formater un document, Utiliser plusieurs documents, Encadrés et filets, Images graphiques, Ecrire en colonnes, Les codes, Imprimer un document, Notes de documents, Recherche et remplacement, Trier et sélectionner, Numéroter, Sommaire et liste, Indexer, Résumé:recherche sur fichiers, Calculer, Dictionnaire, Synonymes/césure, Publipostage, Feuilles de style, Utiliser des macros, macro langage et Aide et astuces en disent plus qu'un long discours sur la manière exhaustive qu'ont eu les auteurs de traiter le sujet. Nous ne vous proposons pas cette litanie de titres gratuitement. Ce gros livre exhaustif est aussi froid que notre liste. Il y manque cruellement de l'expression, quelque chose d'humain. 540 pages, 285 F.

LA CHRONIQUE

Marcel LE JEUNE

Pour répondre aux nombreuses demandes des radioamateurs et autres passionnés d'ondes courtes, nous vous proposons ce mois-ci une poignée d'utilitaires spécifiquement destinés à leur hobby. Mais que les autres se rassurent, ils trouveront quand même comme chaque mois, de quoi alimenter leur PC glouton en jeux et utilitaires.... avec toujours la qualité et l'originalité qui ont fait d'Arcades une des meilleures sources françaises de logiciels du domaine public.

LES UTILITAIRES

ADVANCED BASIC

Un joli sac d'utilitaires pour les amateurs de Quick Basic. Les décrire tous sortirait du cadre alloué à cette rubrique, mais soyez certain de ne pas être déçu si vous êtes un passionné de ce langage. L'ensemble comporte près de 100 fichiers en tous genres. Et si vous en voulez encore d'avantage, sachez que notre correspondant américain doit nous livrer ces jours-ci d'autres utilitaires pour Quick Basic de même que pour Turbo Pascal. Rendez-vous pour cela dans un prochain épisode.

ADVBAS.ARC - Rubrique Utilitaires - 163504 octets

PERSONAL C COMPILER

Tout le monde n'a pas les moyens financiers de s'offrir les excellents outils de développement Turbo C ou Quick C. C'est pourquoi nous vous proposons Personal C Compiler, qui est le langage C le plus diffusé aux Etats-unis. En raison de sa taille, nous avons du vous proposer la documentation, en anglais, dans un fichier séparé.

PCC.ARC - Rubrique Utilitaires 181381 octets
PCCDOC.ARC - Rubrique Utilitaires - 65982 octets

WINDOWS 4.0

Ce fichier regroupe un gros paquet d'utilitaires qui permettront aux programmeurs en Turbo Pascal 4.0 de créer facilement de multiples fenêtres. A noter que ces utilitaires supportent toutes les cartes graphiques.

WINDOW40.ARC - Rubrique Utilitaires - 91444 octets

MENUXX

Ecrits en Quick Basic par Dominique Sellier, les programmes MENUXX et MENUYY sont destinés aux possesseurs de disques durs, à qui ils simplifieront considérablement la tâche, en leur proposant un menu très simple d'emploi pour le lancement de leurs applications habituelles. Les versions proposées ici sont limitées à 5 applications, mais les lecteurs s'acquittant d'une contribution recevront les versions débridées des logiciels, pouvant traiter respectivement 74 et 38 applications.

MENUXX.ARC - Rubrique Utilitaires - 116002 octets

TBOX

Ecrit en Turbo Basic, TBOX est un utilitaire de programmation dû à la plume de René Tournois. Ce programme crée des fichiers à reprendre dans les programmes Basic, mettant ainsi à disposition de tout amateur des éléments habituellement réservés aux programmes commerciaux. Il s'agit, en fait, de six sous-programmes qui permettent la définition de fontes, de bruitages, de musiques, de curseurs souris, de logos et de motifs paint. Le tout est basé sur une interface graphique assez particulière que l'auteur met, en outre, à la disposition de ceux qui lui feront parvenir leur contribution. Les routines et l'interface sont disponibles pour

TB, QB et GW-Basic. TBOX fonctionne indifféremment sur écran couleur ou monochrome, avec ou sans souris, en mode écran 1 ou 2, en français ou en anglais. Ce programme est d'une convivialité rarement vue dans le domaine public; quelques "clics" suffisent à définir un objet qui, autrement, demanderait un travail important et fastidieux.

TBOX.ARC - Rubrique Utilitaires 149835 octets

AU SERVICE DES RADIOAMATEURS

MAPPER

Mapper est un superbe programme écrit en Turbo Basic, et qui présente l'avantage d'être livré avec son fichier source, ce qui est relativement rare pour des logiciels de cette qualité. Après avoir dessiné le globe terrestre à l'écran, il vous propose de choisir un préfixe de pays n'importe où dans le monde. Pour cette destination, le programme vous calculera la distance, l'orientation à donner à votre antenne et la fréquence maximum utilisable, et ceci pour le short path ou le long path. Une superbe réalisation qui ravira tous les radioamateurs qui trafiquent en décamétriques ou tous les SWL. Nous attirons votre attention sur le fait que ce programme nécessite en raison de sa taille, deux lecteurs ou un disque dur pour le désarchivage.

MAPPER.ARC - Rubrique Radioamateurisme - 215093 octets

FILTRES DE CHEBYCHEV

Un programme de calcul de filtres passifs selon la méthode de Chebychev, avec une version spécifique pour les heureux possesseurs d'un co-processeur arithmétique.

CHEBY.ARC - Rubrique Radioamateurisme - 71721 octets

ENGINEERS PROGRAMS Volume 1

Les amateurs de calcul scientifique vont ce régaler avec cette collection de programmes en Basic, couvrant une quantité de sujets intéressant les radioamateurs. Plus de 50 programmes courts traitant du dipôle... à la Yagi.

ENGPROG1.ARC - Rubrique Radioamateurisme - 61880 octets

FILTER

Ce programme très original permet la conception assistée par ordinateur de filtres actifs de Butterworth de type passe-bas, passe-haut ou passe bande, et offre la possibilité de sortir le schéma théorique sur imprimante.

FILTER.ARC - Rubrique Radioamateurisme - 36225 octets

RECHERCHONS POUR REDACTION

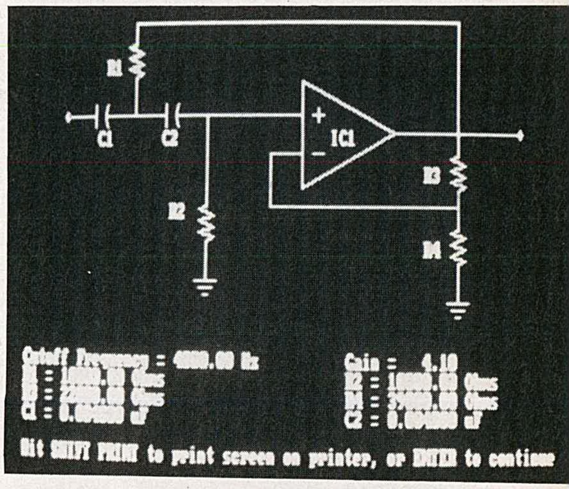
COLLABORATEUR (TRICE) REDACTEUR (TRICE)

connaissant informatique sur Compatibles.

Il devra être en mesure d'effectuer des bancs d'essais et assurer la rédaction d'articles.

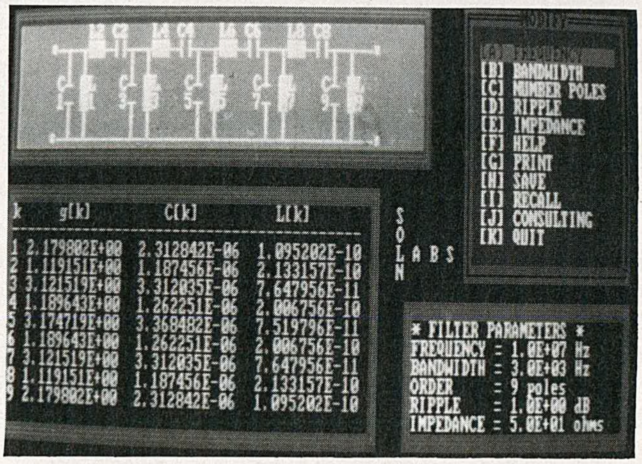
Lieu de travail : BRUZ (dpt 35)

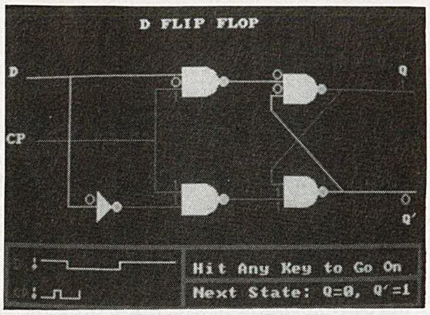
Envoyez CV et photo à :
Editions SORACOM
La Haie de Pan - F35170 BRUZ
A l'attention de M. FAUREZ



Filter-Arc ▷

Cheby-Arc ▽





FLIP FLOP

Fonctionnant en CGA couleur, ce logiciel est l'outil idéal pour apprendre le fonctionnement des différentes bascules (flip-flop) qui sont à la base de tout circuit logique. Vous verrez en détail le changement d'état des différentes sorties en fonction du signal d'horloge et des différents stimuli appliqués sur les entrées. Nous avons baptisé ce programme FLOP pour éviter toute confusion avec FLIP FLOP, le jeu d'Othello cité par ailleurs dans cette rubrique.

FLOP.ARC - Rubrique Radioamateurisme - 49038 octets.

LES JEUX

ACQUIRE

Acquire est un jeu d'aventure, en mode texte couleur, qui se déroule dans le monde de la haute finance américaine. Vous devrez créer des chaînes d'hôtels et acquérir des actions pour agrandir votre empire. Six joueurs peuvent participer, mais on peut aussi jouer contre l'ordinateur.

ACQUIRE.ARC - Rubrique Jeux 61104 octets

PC JIGSAW

Sûrement le plus beau logiciel de puzzle du moment, ce jeu s'accommode de toutes les cartes graphiques CGA, MCGA, EGA et VGA. Offert avec 4 images de complexité croissante qu'il vous faudra reconstituer, ce programme atteint, avec ses menus déroulants et la possibilité qu'il offre de jouer à la souris, une qualité comparable aux meilleurs logiciels du commerce. Trois niveaux de jeu sont offerts pour chaque image: c'est ainsi que les petits se contenteront de puzzles de 3 sur 3, alors que les adultes pourront s'attaquer au 7 par 7 qui est beaucoup plus difficile.

PCJIG.ARC - Rubrique Jeux 119220 octets

ZIGSAW

Encore un jeu de puzzle, mais cette fois-ci avec une seule image, celle d'un pirate qu'il vous faudra reconstituer à l'aide de plus de 80 pièces. Fonctionne en CGA monochrome.

ZIGSAW.ARC - Rubrique Jeux 81031 octets

BLACK-JACK EGA

Un superbe black-jack comme à Las Vegas (en France on l'appelle parfois le jeu du 21), qui fonctionne en mode EGA. Les cartes sont très bien dessinées et vous jouerez contre votre ordinateur, qui tient un niveau plus qu'honorable. Nous attirons votre attention sur le fait que ce logiciel regroupe pas moins de 55 fichiers totalisant 1 630 208 octets (oui, vous avez bien lu !) et que par conséquent l'usage d'un disque dur s'impose, ce qui est quand même rare pour un jeu.

BJ-EGA.ARC - Rubrique Jeux 237246 octets

BUGFRY

Vous avez sans doute vu dans votre magazine TV préféré des publicités pour les pièges à insectes volants fonctionnant à base de lampes à ultra-violets. Les insectes sont attirés par la lumière, et électrocutés par un réseau de fils placés tout autour de la lampe. Cruel destin... que vous permettra de contempler ce joli programme en EGA. Nous vous prévenons, ça ne sert strictement à rien, mais c'est tellement bien fait (pas pour les mouches!) comme programme qu'on reste de longues minutes à le regarder. Quand lassé vous vous décidez à quitter le programme, il vous donne le score, c'est à dire le nombre d'insectes détruits.

BUGFRY.ARC - Rubrique Divers 36410 octets

3D EGA LIFE

Un jeu de la vie comme il en existe tant, mais celui-ci est en EGA et en 3 dimensions. Original !

LIFE3EGA.ARC - Rubrique Jeux 64680 octets

STATISTIQUES DU LOTO

Si vous dépensez l'argent du ménage dans les jeux de hasard parrainés par l'Etat, ce logiciel, écrit par Bernard LHOSSEIN, vous permettra certainement de réaliser de substantielles économies. A défaut de vous garantir de gros gains à chaque jeu, comme l'annoncent souvent des publicités toujours dans vos hebdos de télé, vous pourrez à l'aide de ce logiciel vous offrir des combinaisons judicieusement calculées par l'ordinateur, pour des sommes bien inférieures à celles mises en jeu par la méthode de la force brute. La documentation jointe vous convaincra du sérieux de l'auteur, et la présentation du logiciel est très belle, ce qui ne gâte rien.

LOTOMATE.ARC - Rubrique Divers - 158633 octets

FLIP FLOP

Pour finir, nous vous livrons Flip-flop, une autre version du désormais classique jeu d'Othello, que l'on doit à notre confrère britannique PCA Magazine. Fonctionnant en CGA ou EGA, il propose 4 niveaux de jeu de difficulté croissante.

FLIPFLOP.ARC - Rubrique Jeux 48374 octets

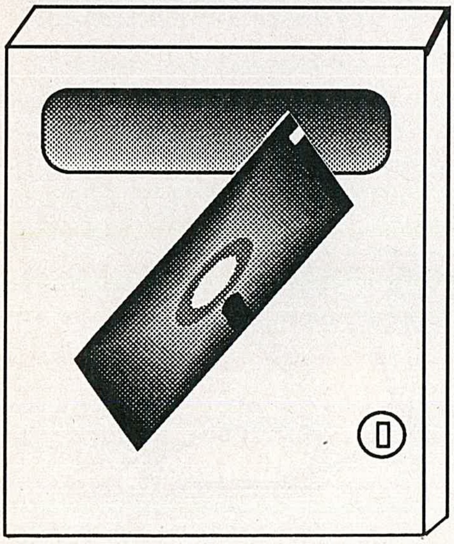
CONCLUSION

Amusez-vous bien...

LA RUBRIQUE A BRAC

Vous êtes friands de trucs et astuces en tous genres pour tirer le meilleur parti de votre PC. Cette rubrique vous est ouverte, et nous publierons les meilleurs trucs reçus, à condition qu'ils soient originaux et efficaces. Les auteurs des trucs publiés recevront une disquette DP de leur choix, à préciser lors de l'envoi.

Jean-Michel GRIVEAU



LES TRUCS DE TURBO PASCAL

• UNE COMMANDE DIR

Le programme du listing 1 vous permettra d'afficher le contenu du répertoire indiqué.

LES TRUCS ET ASTUCES DU GW-BASIC, TURBO BASIC ET QUICK BASIC

• LA GESTION DU CLAVIER EN GW-BASIC

Contrairement à beaucoup d'autres machines, le PC utilise deux octets pour coder tout caractère frappé au clavier, ce qui donne beaucoup plus que 255 combinaisons. Cela explique comment le clavier permet d'entrer un code de 1 à 255 (ALT + Clavier numérique simulant un CHR$) tout en reconnaissant diverses touches d'éditions et autres. Il semble que le clavier communique par une double combinaison de 7 Bits, soit plus de 16 000 possibilités théoriques.

Au niveau de l'INKEY$, on reconnait une touche de fonction par l'envoi de CHR$(0)+CHR$(code touche de fonction), sauf pour les touches RETOUR CHARIOT et BACKSPACE qui donnent un seul caractère, soit respectivement CHR$(13) et CHR$(8).

Si l'on utilise INPUT$(1), on devra donc faire un second INPUT$(1), si le premier retourne CHR$(0). On voit que ces possibilités étendues (notamment pour SHIFT, CTRL et ALT qui modifient les codes pour toutes les touches de fonctions et d'édition) rendent plus compliquée l'analyse des caractères frappés.

Le listing 2 donne un petit exemple d'application.

DANS LES MEANDRES DU DOS

Certains d'entre vous ont pour des raisons multiples (Gags, protections, etc...), tenté de changer à l'aide d'un utilitaire le nom du fichier de démarrage AUTOEXEC.BAT. Ce petit truc qui nous est envoyé par Cyril DERUEL va permettre d'expérimenter dans ce domaine. Inutile d'ajouter qu'une grande prudence est exigée et que vous devez travailler sur une copie de votre COMMNAND.COM.

Debug COMMAND.COM <RETOUR>
Rcx <RETOUR>

la réponse est la longueur du COMMAND.COM, par exemple 3F65

tapez : S CS:100 3F65 "AUTOEXEC"

la réponse 3E08:0F22 est l'emplacement du nom de ce fichier..

remplaçons le par LAGAFFE en tapant e0F22 "LAGAFFE"FF <RETOUR> puis tapez W pour enregistrer les modifications. Le tour est joué.

• LA COMMANDE EXTERNE DU DOS: EXE2BIN

Son rôle est de convertir les fichiers EXE (éxécutables) en fichiers binaires (COM ou BIN).

SYNTAXE: EXE2BIN <UNITE:> <NOM DE FICHIER INPUT> <NOM DE FICHIER OUTPUT>

Les fichiers binaires prennent moins de place, et leur temps de chargement est un peu plus court. Le premier fichier

précisé est le fichier d'entrée, et le second le fichier de sortie. Si le suffixe du fichier d'entrée n'est pas précisé, EXE est pris par défaut. Si le nom du fichier de sortie n'est pas indiqué, le nom du fichier d'entrée est pris par défaut, et si son suffixe n'est pas indiqué, BIN est pris par défaut.

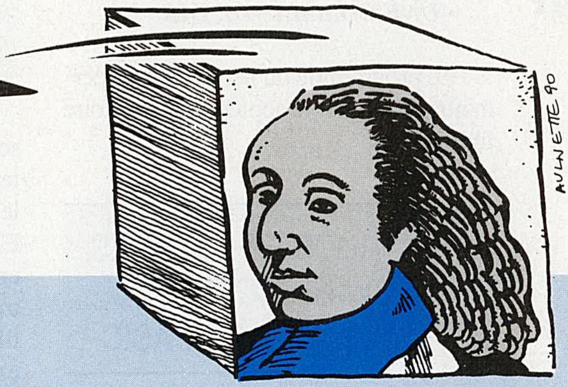
Le fichier d'entrée doit être au format EXE valide, tel qu'il a été introduit par l'éditeur de lien. La partie résidente en mémoire ne doit pas être supérieur à 64 K. Il ne peut y avoir de segment STACK.

Deux types de conversions sont possibles, selon la spécification initiale CS:IP :

– Si CS:IP n'est pas spécifié dans le fichier EXE, une conversion binaire simple est réalisée. Si le programme comprend des translations de segments, un message demande la valeur de l'adresse. C'est l'adresse absolue à laquelle le programme doit être chargé. Il ne sera utilisable que s'il est chargé à cette adresse.

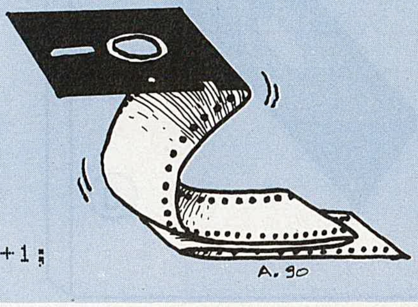
– L'intérpréteur ne peut le charger correctement si CS:IP est spécifié comme 0000:100H. Le fichier sera éxécuté tel un fichier COM avec le pointeur défini à 100H par l'instruction asembleur ORG 100H.

Il ne peut y avoir d'adresses fixes car les fichiers COM doivent contenir des segments translatables. Une fois la conversion réalisée, le fichier résultant peut être renommé avec le suffixe COM et est ainsi chargeable et éxécutable par l'intérpréteur de commandes.

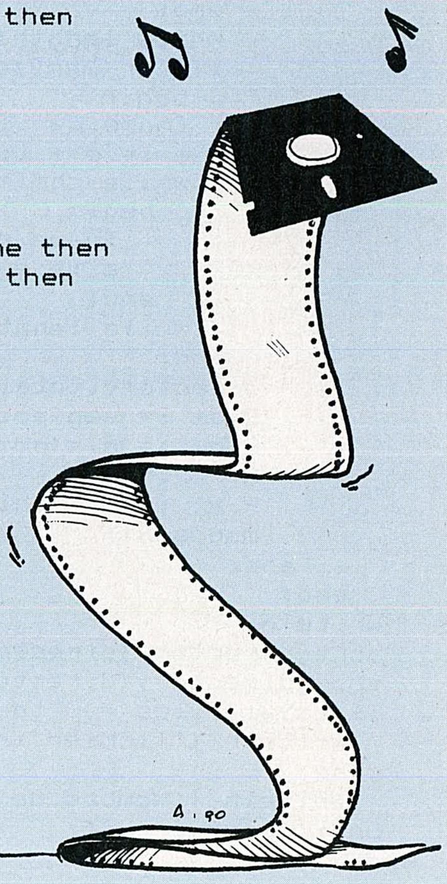


LISTING 1

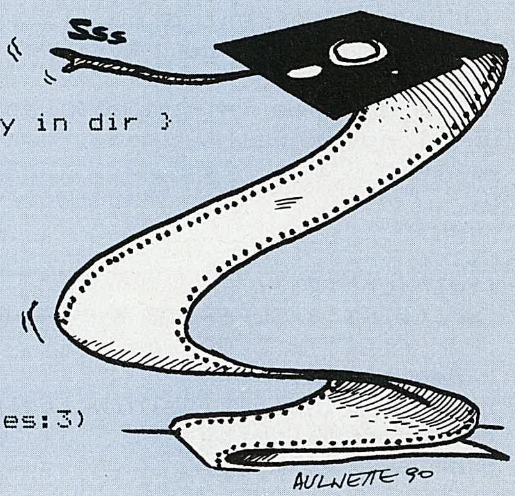
```
PROGRAM SUPERDIR; {pour les lecteurs de PCompatibles Magazine}

{$C-,V-,K-}          { accélération du Turbo Pascal }
{ déclarations des variables }
type
  regpack        = record
                     ax,bx,cx,dx,bp,si,di,ds,es,flags: integer;
                   end;
  mem_ptr        = ^pointer_type;
  pointer_type = array [1..2] of integer;
  fname_type     = record
                     name    : string[8];
                     period  : char;
                     ext     : string[3];
                   end;
  dir_type       = array [1..122] of fname_type;
var
  A              : integer; {temporisation}
  R              : regpack;
  w,e,x          : integer;
  pointer,dta    : mem_ptr;
  asciiz         : string[32];  {chaine pour entree du directorie}
  fname          : fname_type;
  bts            : real;
  directory      : dir_type;
  total_files    : integer;
Procedure free_space(drive_letter : char);
var
  dl : integer;
begin
  drive_letter := upcase(drive_letter);
  case drive_letter of
    'A'..'E'  : dl := ord(drive_letter)-ord('A')+1;
```



```
    else
      dl := 0;
    end;
    R.ax :=$36 shl 8;           { espace disque }
    R.dx := dl;
    MsDos(R);
    bts := r.bx; bts := bts * 1024;
    write ('Espace disque du lecteur ',drive_letter,':');
    writeln (' ',r.bx,'k ou ',bts:7:0,' bits');
end;
Procedure show_directory(current_dir : dir_type; Number_of_entries : integer);
begin
    writeln;
    for x := 1 to 5 do write ('  Nom    Ext    ');
    for x := 1 to 76 do write('-'); writeln;
    for x := 1 to number_of_entries do
      begin
        with current_dir[x] do write (name:8,period,ext:3);
        write ('     ');
      end;
    writeln;
end;
Procedure sort_directory (var current_dir : dir_type; num_entries : integer);
var
    nochange    : boolean;
    temp1       : fname_type;
begin    {trie du directorie }
    write (' trie ');
    repeat
      write ('.');
      nochange := true;
      for x := 1 to num_entries - 1 do
        if current_dir[x].name > current_dir[x+1].name then
          begin
          temp1 := current_dir[x];
          current_dir[x] := current_dir[x+1];
          current_dir[x+1] := temp1;
          nochange := false;
          end
        else
          if current_dir[x].name = current_dir[x+1].name then
          if current_dir[x].ext > current_dir[x+1].ext then
            begin
              temp1 := current_dir[x];
              current_dir[x] := current_dir[x+1];
              current_dir[x+1] := temp1;
              nochange := false;
            end;
      num_entries := num_entries - 1;
    until nochange;
    writeln ('fin ');
end;
     Begin
Clrscr;
Writeln(chr(7));
     Writeln('* SUPERDIR *   Pour rubrique à brac ');
     For A:=1 To 5000  do
      Begin End;
Writeln;writeln;writeln;writeln;
    textcolor(lightcyan);
    free_space('a');
```



```
    r.ax := 0;
    r.es := 0;
    r.bx := 0;
    R.ax := $2F shl 8;          { registre  ES:BX }
    MsDos(R);
    dta := ptr(r.es,r.bx);
    repeat
      writeln;
      total_files := 0;
      write ('Entrez le masque de recherche > ');
      readln(asciiz);{si pas de reponse fin du programme }
      if length(asciiz) = 0 then halt;
      asciiz := asciiz + chr(00);
      pointer := addr(asciiz[1]);
      R.ds := seg(pointer^);
      R.dx := ofs(pointer^);
      R.cx := 0;
      R.ax := $4E shl 8;    { PREMIERE ENTREE DE LA DIRECTORIE }
      msdos(R);
      begin
       while (r.ax <> 18) and (r.ax <> 2) do
          begin
            total_files := total_files + 1;
            e := 30;
            fname.name := '';
            fname.ext := '';
            fname.period := ' ';
            while (chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]) <> '.') and
                  (chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]) <> #0) do
            begin
              fname.name := fname.name + chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]);
              e := e + 1;
            end;
            while length(fname.name) < 8 do fname.name := fname.name + ' ';
            if chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]) = '.' then
              beqin
              fname.period := '.';
              e := e + 1;
              while chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]) <> #0 do
                begin
                  fname.ext := fname.ext + chr(mem[seg(dta^):ofs(dta^)+e]);
                  e := e + 1;
                end;
              while length(fname.ext) < 3 do fname.ext := fname.ext + ' ';
            end;
          directory[total_files] := fname;
          R.ds := seg(pointer^);
          R.dx := ofs(pointer^);
          R.cx := 0;
          R.ax := $4f shl 8;   { get first entry in dir }
          msdos(R);
        end;
     end;
  writeln;
  sort_directory(directory,total_files);
  show_directory(directory,total_files);
  if total_files = 0 then
    writeln ('fichier inexistant .')
  else
    writeln ('Nombre de fichiers = ',total_files:3)
  until asciiz = '';
end.
```



LISTING 2

© 1987 VOLK

```
470 '
480 ' début
490 '
500 IF INKEY$="" THEN 480
510 ' suite
520 '
530 ' Analyse des codes émis par le clavier
540 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 540 ' attente de frappe
550 ' inkey$ retourne 0 ou 1 caractère
560 ' exception: les touches curseur et fonctions sans
570 ' libellé donnent 2, à la fois 0 puis un code
580 PRINT A$;ASC(A$);:IF LEN(A$)=2 THEN PRINT ASC(MID$(A$,2));
590 GOTO 540
600 '
610 'ex : touche fonction libellé chr$(27)+"RUN"+chr$(13)
620 '       r 82  u 117  n 110
680 '
690 A$=INKEY$:IF A$="" THEN LOCATE 1,35:PRINT TIME$:GOTO 690
700 GOTO 690
710 '
720 ' la tache d'arriere plan (horloge) ne démarre qu'a la première
730 ' frappe si on utilise une touche fonction, et démarre
740 ' immédiatement si on tape r,u,n,ENTER .
750 ' bip aigu du buffer plein
760 GOTO 760
```


ABONNEZ-VOUS !

NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

OUI, je désire m'abonner à **PCompatibles Magazine** pour 1 an au prix de **210 F. (11 numéros).**
(+ 60 F étranger ou 120 F avion).

En aucun cas, les abonnements ne peuvent être rétroactifs.

Nom : ______________________ Prénom : ______________________

Adresse : ____

Code postal : ______________ Ville : ______________________

Date, le ______________ Signature obligatoire

❑ ***Abonnement 1 an : 210 F***

❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| *Date d'expiration* |_|_|_|_|

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

Pc 36

SOFTCLUB
Le Soft PC à Prix CLUB :

POUR 30 FRANCS :

Vous pouvez acquérir " Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "
comprenant : 3 logiciels sur disquette 5"1/4 :
SOFTDOS : un véritable didacticiel d'utilisation des commandes DOS.
SIMCGA : un simulateur d'écran CGA pour les possesseur d'écran Hercule.
VACINE : un logiciel indispensable anti-virus informatique.
- *Le guide général d'utilisation* des logiciels du Domaine Public.
- *Le nouveau catalogue* 1990 SOFTCLUB.

POUR 179 FRANCS*:

Vous pouvez acquérir 4 disquettes de logiciels
du Domaine Public sur disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

+ GRATUIT
" Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "

POUR 339 FRANCS*:

Vous pouvez acquérir 8 disquettes de logiciels
du Domaine Public SOFTCLUB sur disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

+ GRATUIT
" Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "

Alors, pourquoi ne pas essayer tout de suite ?

** Participation aux frais de port + 20 Francs*

4 Disquettes de logiciels PC Pour 179 Francs !

+ GRATUIT : " Le Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB "

comprenant : - 3 logiciels sur disquette 5"1/4. SOFTDOS : un véritable didacticiel d'utilisation des commandes DOS. SIMCGA : un simulateur d'écran CGA pour les possesseur d'écran Hercules. VACINE : un logiciel indispensable anti-virus informatique. - Le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public. - Le nouveau catalogue 1990 SOFTCLUB. Valeur 30 Francs.

* Sur Minitel : 3616 code SOFTCLUB *

DISQUETTE 241 INFOBASE

C'est un système de gestion de base de données avec la possibilité de publipostage (mailing). Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

DISQUETTE 527 WAMPUM *NOUVEAU*

WAMPUM est un système de gestion de base de données qui est très similaire à Dbase III. C'est un excellent programme, qui nécessite un disque dur et 512 Ko minimum.

DISQUETTE 244 MICRO-GENE

Voici un système de gestion de base de données spécialement conçue pour vous aider à retracer votre arbre généalogique. vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000 ième ancêtre.

DISQUETTE 106 EASY-WRITER

Cette disquette comporte 2 programmes: Easy-Writer qui est un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et Labelfile, qui est un programme de création d'étiquettes pour la réalisation de vos mailings.

DISQUETTE 500 AS EASY AS

Un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec 123 version 1A et 2. 320 Ko minimum.

DISQUETTE 505 QUBECALC

Voici un tableur en dimensions. Votre feuille de calcul est sous la forme d'un cube, et vous pouvez manipuler vos données dans tous les sens. Ce logiciel possède en plus, des commandes du type Lotus.

DISQUETTE 528 SCREEN UTILITY *NOUVEAU*

Mémorisation de l'écran sous forme d'image ou de fichier, simulateur d'écran couleur CGA fonctionnant sur un écran Hercules monochromes, sauvegarde d'écrans, modifications de couleur... Cette disquette, vous l'avez compris comporte des utilitaires d'écran bien précieux.

DISQUETTE 529 QUICKBASIC TOOL *NOUVEAU*

Un ensemble d'exemples et de petits programmes qui vous seront fort utiles pour vous aider dans la programmation avec Quickbasic ou IBM Basic Compiler V2.0.

DISQUETTE 530 SECUTITY SYSTEM *NOUVEAU*

Cette disquette comporte de nouveaux utilitaires pour lutter contre les virus. Une protection utile pour tous pour sauvegarder votre système. Cette disquette comporte également un programme de protection par mot de passe.

DISQUETTE 207 COPY UTILITIES

Cette disquette comporte de nombreux logiciels utilitaires pour vous permettre de réaliser une copie de sauvegarde de vos logiciels commerciaux.

DISQUETTE 246 VIRUS KIT

Si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette autre disquette comporte différents utilitaires pour vous permettre de localiser la plupart des virus qui peuvent détériorer votre PC.

DISQUETTE 208 FREECOPY

Un autre utilitaire de sauvegarde performant et complet pour la sauvegarde de vos logiciels commerciaux.

DISQUETTE 531 EXPRESS GRAPH *NOUVEAU*

C'est un programme simple à mettre en applications pour la réalisation de tous les graphes du type barre ou camembert. 256 Ko et écran CGA minimum.

DISQUETTES 532 ET 533 PC KEY DRAW *NOUVEAU*

Un puissant mais simple programme graphique, qui va vous permettre de créer une librairie de symboles pour résoudre vos applications que vous rencontrez en tant qu'architecte, ingénieur, électronicien, etc... La disquette 533 comporte déjà une librairie de plusieurs symboles. PC KEY DRAW peut utiliser une souris.

DISQUETTE 534 ALTAMIRA *NOUVEAU*

C'est un utilitaire de dessin et un éditeur graphique, qui va vous permettre de réaliser des logos, des affichettes, des cartes, des plans, ou n'importe quel autre dessin.

DISQUETTE 535 PC DIAL *NOUVEAU*

Un programme de communication simple à utiliser, qui comporte un éditeur de texte pour envoyer vos message, et qui a aussi la particularité de pouvoir réaliser des opérations DOS pendant que vous êtes en communication avec un autre PC. 256 Ko, imprimante et modem indispensable.

SOFTCLUB :
Le Soft PC à Prix Club !

DISQUETTE 508 STAMPMAN

Voici une base de données spécialement adaptée pour le collectionneurs de timbres postes. Ce programme va vous permettre d'organiser, de gérer, d'analyser votre collection. 128 Ko et imprimante nécessaire pour les rapports.

DISQUETTE 536 LAS VEGAS CRAPS *NOUVEAU*

Un excellent jeux ou vous vous retrouvez devant une véritable table de jeux. Le décor célèbre est planté, il ne vous reste plus qu'à miser. Rien ne va plus, faites vos jeux. Ecran CGA indispensable, peut utiliser une souris.

DISQUETTE 537 MOVIE MAKER *NOUVEAU*

Créez et sauvegardez vos animations graphiques réalisées sur votre PC. Ce programme possède des possibilités d'édition intéressantes pour tous les amateurs de dessins animés.

DISQUETTE 538 TUNE TRIVIA *NOUVEAU*

Votre ordinateur PC va vous jouer un air de musique, à vous d'en reconnaître le titre. Les scores sont basés sur la rapidité des réponses.

DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR

C'est un formidable simulateur de conduite. Vous choisissez le type de voiture que vous souhaitez conduire, le type de circuit, et vous voila au volant pour une folle randonnée.

DISQUETTE 539 GEOCLOCK *NOUVEAU*

Un véritable programme pour les grands voyageurs, GEOCLOCK vous renseigne en visualisant le globe terrestre, les différents faisceaux horaires, ainsi que les parties du monde qui sont sous le soleil, ou plongées dans la nuit. 256 Ko, écran EGA ou VGA indispensable. Souris en option.

DISQUETTE 338 LOTTO BUSTER

Voici un programme qui va vous aider à réaliser des statistiques et analyses afin de vous permettre de trouver les fameux 6 numéros au LOTO.

DISQUETTE 344 CASINO GAMES

Une compilation de jeux de casino, qui va vous permettre de vous défouler sur la table de jeux sans pour autant vous ruiner.

DISQUETTE 348 P SPACE GAMES

Une compilation de jeux de guerre spatiaux, ou entre autres vous aurez la possibilités de vous retrouver commandant de l'"Entreprise". Bonne chance.

Toutes les marques citées sont des marques déposées

Logiciels du Domaine Public International sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles.

Bon de commande à retourner avec votre réglement à :

SOFTCLUB

B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

NOM : ______________ Prénom : ______________

Adresse : ______________

Code Postal : ______ Ville : ______________

☐ 1 Kit de l'utilisateur PC SOFTCLUB = 30 F.

☐ 4 disquettes à 179 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 199 F.

☐ 8 disquettes à 339 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 359 F.

☐ 16 disquettes à 559 F + Le Kit Gratuit + 20 F de port = 579 F.

Disquettes numéros : ______________

☐ **Nouveau catalogue 1990 SOFTCLUB Gratuit**

Réglement par : ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Contre remboursement (+ 40 F.)

☐ Carte Bleue Visa numéro :

date d'expiration :

signature obligatoire :

PCCOMP039

LA GESTION DES FICHIERS EN TURBO BASIC OU QUICK BASIC

Jean-Michel GRIVEAU

La memoire de travail de l'ordinateur (RAM) étant volatile, les informations sont donc perdues lorsque l'alimentation de la machine est interrompue. Il doit donc stocker ses données sur un support magnétique. Les procédés permettant d'enregistrer, de relire ou d'effacer des informations sur disque dur ou disquettes sont connus sous le nom de Manipulation de Fichiers.

Le fichier est un ensemble d'informations regroupées dans des enregistrements dont on connait la structure. L'ordre suivant lequel les enregistrements sont matérialisés sur le support a une grande importance pour la suite du travail. Cet ordre doit être en fonction de l'utilisation que l'on fera du fichier. L'enregistrement est le regroupement, selon une certaine structure connue, de l'ensemble des informations se rapportant a un même objet.

LES TRAITEMENTS SUR FICHIERS

Avant de démarrer toute étude, il est bon de définir les termes d'usage courant :

– La CREATION est le rangement des enregistrements composant le fichier.

– La CONSULTATION consiste à puiser dans un fichier une partie des informations.

– L'EXTRACTION consiste à puiser dans un fichier une partie des informations pour créer un fichier plus réduit.

– Lors de LA REUNION, plusieurs fichiers donnent naissance à un nouveau fichier.

– La MISE A JOUR consiste à modifier, creer ou supprimer des enregistrements.

– Le TRI consiste à mettre en ordre par rapport à un critère, des enregistrements d'un fichier.

– La FUSION permet de constituer un fichier unique ordonné sur un critère, à partir de plusieurs fichiers ordonnés sur le même critère.

EXPLOITATION DES FICHIERS ET TYPES DE FICHIERS

Avant toute utilisation, il faut ouvrir le fichier (OPEN). De même, après avoir utilisé un fichier, il est conseillé de le fermer (CLOSE). Turbo Basic, comme Quick Basic, permet d'utiliser trois types de fichiers bien distincts.

SEQUENTIELS : Informations enregistrées les unes à la suite des autres et codées en ASCII,

DIRECTS : dont la longueur de chaque enregistrement doit être definie, ce qui permettra par la suite d'accéder directement à l'information choisie,

BINAIRES : dont les informations sont considérées comme une séquence numérotée d'octets, sans considération de nature.

LES INSTRUCTIONS RELATIVES AUX FICHIERS

Le tableau 1 récapitule les instructions relatives aux fichiers.

Le Turbo Basic comme le Quick Basic ne possédant hélas pas d'accès indexé, l'utilisateur se trouve donc confronté au problème suivant.

Comment établir la correspondance entre les clés d'accès utilisateur et le numéro d'enregistrement où sont rangées les informations, ceci en limitant au minimum le nombre d'accès au disque ?

Deux principes sont généralement utilisés :

- soit le HASH CODE qui établit la correspondance par un calcul d'adresse de rangement effectué sur la clé .

- soit l'accés indexé qui établit la correspondance à l'aide d'une table.

Si la premiére méthode est plus simple dans son principe, elle est aussi plus coûteuse en place disque. C'est donc l'accés indexé que nous examinerons dans cet article.

Il existe de nombreuses méthodes, le choix s'effectuant en fonction des exigences de l'application et des particularités des fichiers utilisés. Voici les principales :

• L'accés indexé simple

Il sagit d'utiliser une table en mémoire constituée en début de travail à partir du fichier.

• L'accès indexé avec sauvegarde sur disque de la table d'index

Cette table chargée à partir du disque en début de travail, est stockée sur disque en fin de programme.

AS	: utilisé avec OPEN pour préciser le numéro de la mémoire tampon. Exemple (OPEN «toto» FOR OUTPUT AS #1)
BLOAD/BSAVE	: BLOAD est utilisé pour charger un fichier sauvé par BSAVE. BLOAD Nomdufichier,adresse BSAVE Nomdufichier,adresse,nombre d'octets
CVI	: reconversion en format numérique d'une chaine de 2 octets correspondant à un entier dans le fichier direct.
CVL	: reconversion en format numérique d'une chaine de 4 octets correspondant à un entier long dans le fichier direct. (num%=CVL(chaine))
CVS	: même définition que CVL mais pour un réel simple precision. CVD : même définition que CVS mais pour un réel double précision en format chaine de 8 octets
CVMS	: reconversion en numérique d'une chaine de 4 octets correspondant à l'enregistrement d'un nombre en format Microsoft simple précision dans un fichier direct
CVMD	: même définition que CVMS mais pour une chaine de 8 octets en double précision
EOF	: renvoie 0 tant que la fin du fichier spécifié n'est pas atteinte. Ex:(WHILE NOT EOF(numerofichier))
FIELD	: utilisé dans les fichiers à accés direct pour définir la longueur et les noms des champs concernées. Le transfert des données devra passer par une mémoire tampon à l'aide d'instructions LSET et RSET. Ex : FIELD #1,10 AS nom$,10 AS telephone$ etc
GET / PUT	: lit et écrit respectivement dans un fichier à accés direct. Ex : GET # numerofichier,numeroenregistrement
GET$ / PUT$	: lit et écrit respectivement dans un fichier à accès binaire. Ex : GET$ # numerofichier,nboctets,variable chaine$
INPUT/PRINT	: lit et écrit respectivement dans un fichier séquentiel. Ex : INPUT # numerofichier,variable,variable$
INPUT$	: permet de lire un nombre de caractères à partir du fichier désigné. Ex : Variable$=INPUT$(nbcaractere,numerofichier)
LINE INPUT	: lecture des données d'un fichier séquentiel sans tenir compte des délimiteurs. Ex : LINE INPUT # numerofichier,variable$
KILL	: identique à la commande DEL du Dos. KILL «nomdufichier.extension» ou caractères génériques
LOC	: donne la position de lecture pour un des 3 types de fichiers. Ex : enregistrementcourant=LOC(numerofichier)
LOF	: renvoie la longueur du fichier en nombre d'octets. Ex : longueur=LOF(numerofichier)
MKI$	: conversion des données numériques dans des chaines alpha de 2 octets (fichiers direct uniquement). Ex : A$=MKI$(entier)
MKL$	: idem à MKI$ mais pour des entiers longs en chaînes de 4 octets
MKS$	: idem à MKI$ mais pour des réels simple précision en chaines alpha de 4 octets
MKD$	: idem à MKS$ mais pour des réels double précision en chaînes alpha de 8 octets
MKMD$	: procédure inverse de CVMD
MKMS$	: procédure inverse de CVMS
OPEN	: ouverture d'un fichier. Ex : OPEN nom FOR type AS numerofichier LEN=longueur
PRINT# USING	: écriture dans un fichier séquentiel avec utilisation d'une chaîne de format USING
RESET	: vide les tampons de transfert et ferme les fichiers ouverts
RSET/LSET	: envoie une chaîne dans le tampon mémoire RSET introduit des espaces en début de champ pour completer au format désiré, RSET les introduit en fin de champ. Ex : RSET variablechamp=chaine de caractere
SEEK	: utilisé avec des fichiers binaires afin de spécifier la position LECTURE/ECRITURE avant GET$ ou PUT$
WRITE	: écriture dans un fichier séquentiel en introduisant des caractères séparateurs entre les données.

• L'accés indexé avec index continu en ordre croissant sur disque.

• L'accés Indexé avec index à deux niveaux.

Dans sa version la plus simple, une table de correspondance est créée en mémoire centrale, et cette table sera lue séquentiellement. Sa consultation est assez rapide si les clés ne sont pas nombreuses, et elle à l'avantage d'être facile à programmer.

Nous étudierons prochainement les autres méthodes indiquées dans l'article.

```
 ' Accès indexé avec table d'index en mémoire centrale
 '
 ' Jean-Michel Griveau - PCompatibles Magazine 89
 '
 Cls:Color 10,0
 Open "R",#1,"Fichier",42
 Field #1, 10 As N$, 8 As PN$,20 As TL$,4 As MT$   'définition du Field
 Dim Nom$(50),Index(50)
 Gosub INDEX
 Locate 10,1
 Print"Votre choix  C)réer  M)odifier  A)nnuler   R)echercher   T)erminer";

Saisie:
 Choix$=Inkey$:If Choix$="" Then Goto SAISIE
 Choix=Val(Choix$)
 If Choix=0 Then goto saisie
 On Choix Goto Creer,Modifie,Annule,Recherche,Termine

Termine:
 Close
 End
'-------------------------Sous-programmes à réaliser--------------------------

Creer:

Modifie:

Annule:

  -----------------Constitution de l'index-----------------------------------

Index:
  J=1
  For I=1 To Lof(1)
    Get #1,I
    If Asc(N$)=0 Then Goto Suite     ' Enregistrement Vide ?
    Nom$(J)=N$:INDEX(J)=I:J=J+1

Suite:
    Next I
Return

'---------------------Sous-programme de recherche indexée------------------

Recherche:
X$=""
Input"Nom Recherché :";X$:If X$="" Then Return
L=Len(X$):Tr=0
 For I=1 To 200
   If X$=Left$(Nom$(I),L) Then Tr=1:Ne=I:I=200:Goto Autre
   If Nom$(I)="" Then NE=I:I=200

Autre:
 Next I
 If TR=0 Then Locate 20,10:Print " Ce nom n'existe pas ":Goto Recherche
 Get #1,Index(NE)      'lecture de l'enregistrement pointé par la table
 Cls:Print N$,Pn$,Tl$
 Return
```

MARS 1990

Control reset

l'élite en promotion

DEVIS SOCIETE IMMEDIAT

Promo Février
LT 3400 à
29990 F TTC*
* Une erreur s'est glisée dans notre dernière parution et vous l'annonçait à 2990 F TTC

MONITEURS

- Moniteur 14" EGA, Pitch 0,31
  (Réf. EGA 31 P) ~~3890~~ F TTC **3390** F TTC

- Moniteur 14" VGA, Pitch 0,31
  (Réf. VGA 31) ~~3890~~ F TTC **3390** F TTC

L'OFFRE DU MOIS

COMPATIBLE AT 286*

- Compatible AT 286*, 12 Mhz, 512 Ko RAM. Disque dur 40 Mo W. Digital*. Clavier 102 touches. Moniteur 12" + carte multimode monochrome. Port imprimante parallèle. Lecteur 1,2 Mo.
  (Réf. SET 10 A) ~~11030~~ F TTC **8420** F HT *(9990 F TTC)*

- Compatible AT 286*, 10 Mhz, 640 Ko RAM multifonctions. RS 232, port parallèle, clavier 102 touches, carte multimode monochrome.
  (Réf. S 286 C) ~~7990~~ F TTC **5050** F HT *(5990 F TTC)*

COMPATIBLE AT 386/SX*

- 16 Mhz, 1 Mo RAM. Disque dur 40 Mo W. Digital*. Clavier 102 touches. Moniteur 12" + carte multimode. Port imprimante parallèle. Lecteur 1,2 Mo.
  (Réf. SET 12 A) ~~14350~~ F TTC **10952** F HT *(12990 F TTC)*

- *Option 1 Mo RAM supplémentaire (CRAM + 4 x V 256)* ~~1760~~ F **1350** F TTC
- Scanner 300 dpi + logiciel reconnaissance de caractère *(Réf. SCAN + OCR 1)* ~~2685~~ F **1790** F TTC
- Imprimante 80 colonnes NLQ *(Réf. CP 80)* ~~1690~~ F **1590** F TTC

PORTABLES

- Portable plasma comptabile PC/AT* 80286 Turbo 16 MHz avec 1 Mo. Ecran plasma 640* 400 EGA. Clavier avec pavé numérique. Lecteur 1,44 Mo. Disque 40 Mo rapide
  (Réf. LT 3400) ~~35990~~ F TTC **29990** F TTC

- OPTION : housse de transport
  (Réf. SAV) **390** F TTC

IMPRIMANTES

NOUVEAU : Toute la gamme d'imprimantes HYUNDAI disponible chez Control-Reset.

Réf.	Désignation	Offre de lancement
HDP 910	80 colonnes 180 CPS 9 pins qualité courrier	2190 F TTC (1846 F HT)
HDP 920	156 colonnes 180 CPS 9 pins qualité courrier	3790 F TTC (3195 F HT)
HDP 1810	80 colonnes 200 CPS 18 pins qualité courrier	3790 F TTC (3195 F HT)
HDP 1820	136 colonnes 200 CPS 18 pins qualité courrier	4990 F TTC (4205 F HT)

et en cadeau, nous vous offrons gracieusement une souris graphique et son support (Réf. Mouse + MSTAB) pour tout achat d'une imprimante HYUNDAI.

** Marques déposées - Photos non contractuelles - Offres valables dans la limite des stocks disponibles. L'annonceur ne serait être tenu pour responsable des erreurs typographiques.*

DISQUETTES

- IEEE 3" 1/2 (*Réf. MAC 1*) par 200 ____ **5,10 F TTC**
- GOLDSTAR 3" 1/2 DFDD certifiée (*Réf. MF 2 D*) par 200 ____ **9,90 F TTC**
- GOLDSTAR 3" 1/2 DFHD (*Réf. MF 2 HD*) par 100 ____ **21 F TTC**
- GOLDSTAR 5" 1/4 Haute densité (*Réf. M2HD*) par 200 ____ **8,50 F TTC**
- COULEUR 3" 1/2 DFDD (*Réf. COLOR 3*) par 200 ____ **9,90 F TTC**
- COULEUR 5" 1/4 DFDD (*Réf. COLOR 5*) par 200 ____ **6,50 F TTC**

TRANSFORMEZ VOTRE AT EN 386

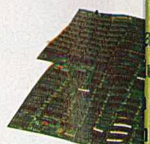
reprise de votre ancienne carte mère 80286 contre une carte 80386 SX (16 Mhz)* pour seulement (sans RAM) **3590 F TTC**

* Selon possibilité d'implantation, reprise carte mère en état de fonctionnement, installation éventuelle en sus, consulter votre point de vente CONTROL RESET au préalable.

COFFRETS

- Ensemble 50 disquettes 5" 1/4 DFDD + coffret de rangement (*Réf. KIT 4 D*) ____ **220 F TTC**
- Ensemble 100 disquettes 5" 1/4 DFDD + coffret de rangement (*Réf. KIT 7 D*) ____ **345 F TTC**
- Coffret de rangement pour 100 disquettes 5" 1/4 (*Réf. TH 174*) ____ **85 F TTC**
- Coffret de rangement pour 80 disquettes 3" 1/2 (*Réf. TH 176*) ____ **95 F TTC**

ENTRE[...]



- Carte EGA auto[...] (*Réf. CEGA*) —
- Carte VGA 8 bi[...] (*Réf. CVGA 1*) —
- Carte VGA 16 [...] (*Réf. CVGA 2*) —
- Carte program[...] (PROM/EPROM/ Monoschips/PALS[...]) (*Réf. FULL*) —
- Effaceur UV pour Eproms (*Réf. ERASE*) —
- Carte mère 80[...] compatible TURBO (*Réf. ATMB*) 1[...]
- Carte RAM + 1 Mo installé (*Réf. CRAM + 36 M 256*) —

DISQ[...] FL[...]

- Kit D. dur 2[...] intégré (disque + co[...]) (*Réf. FD 2*) ____ 28[...]
- D. dur 110 [...] RLL MICROPO[...] (*Réf. FD 110 S*) ____ 129[...]
- Chassis ext[...] pour D. dur 3[...] (*Réf. FRAME*) ____
- Carte disqu[...] 30 Mo/28 ms [...] (*Réf. BUSY 30*) ____ 32[...]
- Lecteur 3"[...] (*Réf. FD 3 SP*) ____

* Marques déposées - Photos non contractuelles - Offres valables dans la limite des sto[...]

vous trans-[...] apparaissent [...]u graphisme [...] du jeu sont [...] tient comp-[...] mobiles à [...]ent pour ne [...]e ni à la vi-[...] auteurs ont [...]iliser de dé-[...]anque à la [...]s du jeu.

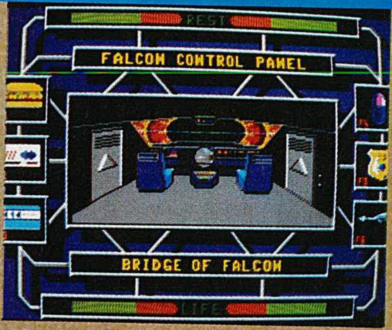
[...]ON

[...] qui satisfe-[...]t les règles [...]i est un jeu complexe. Jouer contre l'ordinateur est une excellente école, et le battre est un petit exploit. La simulation est parfaitement réussie et le graphisme agréable.

DOCUMENTATION	: **
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ***

Edité par ACCOLADE
Distribué par UBI SOFT
Tél : 1.48.98.99.00

[C]ONSPIRACY



[...]t essentiel-[...]bjets. Une [...]elle rien ne [...] passe-par-[...]n des por-[...]pour régler [...]i et là vous [...]s dont vous [...]nais le mo-[...]gues vous [...]ages et des [...]aient vous [...]ros est très [...]rderez pas [...]hez vous. Vous vous [...] de cet ob-[...]an, il vous [...]tour pour [...] d'exami-[...]n question [...]ne, de dia-[...] objet que [...]i sur une [...] un menu [...] ouvrir les [...]rocher. Si [...]isez votre

Le jeu est parfaitement réalisé et l'enquête est intéressante à mener. Les graphismes ne souffrent d'aucun défaut et l'humour n'est pas absent des textes qui s'inscrivent à l'écran. Malheureusement, cet humour ne sera compris que par les anglophiles, les textes n'étant pas traduits.

DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: ***
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ***

Edité par IMAGE WORKS
Distribué par UBI SOFT
Tél : 1.48.98.99.00

LES AGENCES CONTROL-RESET

RÉGION PARISIENNE
- *PARIS 8*
  38, rue de turin - 75008 PARIS - (1) 45 22 51 00
- *PARIS 12*
  60, Cours de Vincennes - 75012 PARIS - (1) 43 40 80 80
- *PARIS 15*
  44, rue de Cronstadt - 75015 PARIS - (1) 48 42 55 10

PROVINCE
- *06 NICE*
  9 bis, rue du Congrès - 06000 NICE - 93 87 72 45
- *13 MARSEILLE*
  33, avenue Cantini - 13006 MARSEILLE - 91 25 78 39
- *14 CAEN*
  304, rue du Parc-St-André
  14200 HEROUVILLE-ST-CLAIR - 31 94 25 25
- *16 ANGOULEME*
  173, avenue Gambetta - 16000 ANGOULEME - 45 95 81 58
- *28 DREUX*
  43, rue St-Jean - 28100 DREUX - 37 42 43 15
- *31 TOULOUSE*
  22, place Arnaud-Bernard - 31100 TOULOUSE - 61 23 59 59
- *33 BORDEAUX*
  5, rue Ravez - 33000 BORDEAUX - 56 44 47 33
- *34 MONTPELLIER*
  7, rue du Commerce - 34000 MONTPELLIER - 67 58 86 87
- *35 RENNES*
  Centre commercial Beau Soleil
  35510 CESSON SÉVIGNÉ - 99 83 44 18
- *35 SAINT-MALO*
  20, avenue Jean-Jaurès - 35400 SAINT-MALO - 99 40 37 66
- *37 TOURS*
  5, place Châteauneuf - 37000 TOURS - 47 66 37 37
- *40 AIRE-SUR-ADOUR*
  30, rue Gambetta - 40800 AIRE-SUR-ADOUR - 58 71 85 40
- *42 SAINT-ETIENNE*
  43, rue Gauthier-Dumont - 42100 SAINT-ETIENNE - 77 37 25 84
- *44 NANTES* - (1) 39 47 35 07
- *51 REIMS*
  Galerie du Clair-Maret - 76, rue de Vesle - 51100 REIMS - 26 40 96 90
- *59 LILLE*
  56, rue Esquermes - 59000 LILLE - 20 92 11 98
- *64 BAYONNE*
  9, rue Jacques-Laffitte - 64100 BAYONNE - 59 59 74 28
- *64 PAU*
  10, rue d'Orléans - 64000 PAU - 59 27 10 99
- *66 PERPIGNAN*
  15, bd Henri-Poincaré - 66000 PERPIGNAN - 68 85 24 85
- *67 STRASBOURG*
  80, Faubourg National - 67000 STRASBOURG - 88 75 56 88
- *69 LYON*
  19 bis, rue de la Victoire - Pont de la Guillotière
  69003 LYON - 78 95 45 39
- *80 AMIENS*
  23, rue Robert-de-Luzarches - 80000 AMIENS - 22 91 53 70
- *86 POITIERS*
  41 bis, rue du Maréchal-Foch - 86000 POITIERS - 49 88 94 01

PRIX TTC, marques déposées, photos non contractuelles. Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer nos produits. Offres limitées au stock disponible.

Control reset

45 SPECIALISTES A VOTRE SERVICE

LEASING *

Financement longue durée pour les entreprises. Crédit-bail 36 à 60 mois à partir de 10.000 F HT.

CREDIT *

Crédit classique ou permanent de 4 à 48 mois à partir de 1.500 F HT. Carte PLURIEL sur demande (CREG).

LOCATION *

Location de 2 à 5 ans à partir de 10.000 F HT

CONTRAT PRIVILEGE *

Lié à l'acquisition de matériel CONTROL RESET, il vous propose à des prix préférentiels :
- Mise en service sur site
- Maintenance sur site
- Formation sur les programmes CONTROL RESET - sur site en nos locaux
  - individuel ou par groupe

ETUDES ET CONSEILS

Faites le point de vos besoins informatiques ! Sur simple appel, l'un de nos technico-commerciaux se déplacera pour étudier et vous fournir gracieusement un cahier des charges précis et un devis complet !...

ASSISTANCE TELEPHONIQUE

Service technique accessible directement sur simple appel (HOT LINE) (1) 39 47 35 07

LIGNE DIRECTE V.P.C.

Sur simple appel, tarification, prise de commande et expédition sous 24 heures. (1) 45 22 51 00

* Services liés aux conditions d'acceptation des dossiers.

IZARD CRÉATIONS

OUVREZ VOTRE BOUTIQUE
Rejoignez le réseau CONTROL RESET !
Contactez M. GINIBRE au (1) 39 47 35 07

Recherchons technico-commerciaux et techniciens informatique.
Nous contacter au (1) 39 47 35 07

B O N A D E C O U P E R

- Si vous souhaitez des informations complémentaires, retournez ce coupon à : CONTROL RESET - 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS.

Nom ______ Prénom ______
Société ______
Adresse ______
______ Ville ______
Code postal ______ Tél. ______
- Je souhaite recevoir une documentation sur ______
- Je souhaite recevoir le tarif général ______ ☐
- Je souhaite rencontrer un responsable commercial ______ ☐

PRODUITS NOUVEAUX

Dans cette rubrique, nous présentons succinctement à nos lecteurs des produits dont ils trouveront, en général, un essai dans les numéros suivants de PCompatibles Magazine.

Avec HORSES, Pafec invente la CAO personnalisée

Pafec est bien connu dans le monde du PC par sa famille de logiciels de CAO Dogs, déjà présentée en détail dans nos colonnes. Mais Pafec, c'est également la CAO sur stations, minis et gros ordinateurs, avec une famille de logiciels qui vient de s'enrichir de la gamme Horses.

Véritable atelier de génie logiciel, entièrement écrit en langage Ada, le concept Horses se présente sous la forme d'une boîte à outils de 4ème génération, composée de Kernel, un puissant générateur d'applications graphiques interactives, de Form, un générateur d'interfaces utilisateur avec tout type de base de données (Oracle par exemple), et enfin de Hods, une base de données orientée objet dédiée aux applications scientifiques. Il permet au développeur «d'habiller» ses logiciels, et de réaliser ses propres applications verticales.

Autre nouveauté, le modeleur volumique de 4ème génération Imaginer prend le relais des 3 générations précédentes de modeleurs 3D: filaires, surfaciques et volumiques. Dans Imaginer, les modèles sont créés à partir d'éléments de base qui sont soit des primitives 2D (point, arc, ligne...), soit des surfaces, soit des volumes. Aux entités créées, l'utilisateur peut ajouter toutes les caractéristiques logiques et les liens avec d'autres entités qu'il souhaite, ce qui apporte une souplesse inconnue jusque là, en offrant la possibilité de travailler en «dynamique».

PAFEC
119/121 Grande Rue
92310 Sèvres
Tél : 1 46 26 22 22

EAM protège vos logiciels

CJCP v2.1 est un système de protection contre la copie illicite des logiciels sur PC et compatibles. Pas contraignante pour l'utilisateur, en autorisant dans tous les cas l'installation du logiciel protégé sur un disque dur ou virtuel, cette protection est efficace contre les copieurs suivants: Copy II PC v5.01, Locksmith v1.3, Disk Mechanic v5.30B et CopyWrite de février 89. En retardant la sortie de CJCP de quelques semaines, EAM pense être en mesure de garantir également sa protection contre la carte Option Board de Luxe.

Le principe consiste installer un schéma de protection physique sur une disquette «clé», puis à installer dans le programme à protéger, une routine de vérification de la présence de cette disquette «clé» dans un lecteur. Ces routines sont livrées par EAM en assembleur, en Pascal et en C.

EAM 3, boulevard Eugène Montel 31170 Tournefeuille Tél : 61 86 55 70

Avalanche de nouveautés chez KORTEX

Kortex démarre l'année en force, par la présentation au PC Forum de plusieurs nouveautés. Utilisable en mode synchrone ou asynchrone via le RTC et via une ligne spécialisée à 2 ou 4 fils, KX Box 9600 est un modem de haut de gamme intégrant 6 avis de communication: V21, V22, V22bis, V23, V32 4800 et V32 9600. Doté des protocoles de correction d'erreur MNP 2, 3 et 4 et de compression de données MNP 5, il permet le transfert de données jusqu'à 19 200 Bps. Sa programmation se fait en façade à l'aide d'un clavier et d'un afficheur à cristaux liquides.

KX Talk est un réseau local qui se veut simple et économique. Fonctionnant à 2 Mbits par seconde, il dispose d'une installation et d'une configuration automatiques. Les mini-modems KX Box 1200A et 2400A sont compatibles Hayes et fonctionnent dans les modes V21, V22 ou V22bis, V23 et V25. Le mode V23 réversible permet d'assurer automatiquement une liaison Minitel virtuelle à vitesse maximale soit 1200 Bps dans les deux sens.

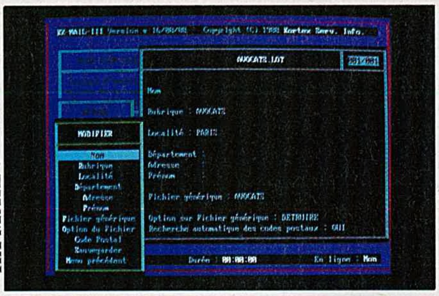
Dérivée de la carte 1200A, la carte modem courte 2400A/T a été conçue pour prendre place dans tout portable doté d'un bus de type Toshiba. Enfin, coté logiciel, Kortex annonce la disponibilité de KX Mail 3, un outil de capture d'adresses à partir de l'annuaire téléphonique du Minitel. Cette nouvelle mouture dispose entre autres, d'une procédure de session automatique permettant de programmer en différé (la nuit par exemple) la capture des adresses.

KORTEX INTERNATIONAL
71, rue Archereau
75019 Paris
Tél : 1 40 05 04 64

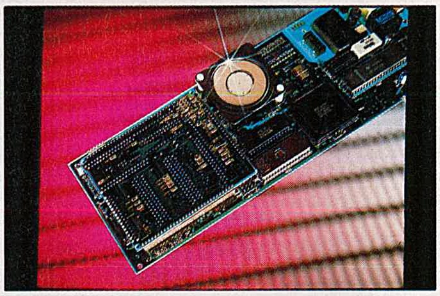
KX TALK

KX 2400

KX 1200 AT



KX MAIL 3



KX 9600 PC

Le 25 Plus de SANYO : un 286 économique

Sanyo France vient d'annoncer la sortie du dernier-né de sa gamme de micro- ordinateurs, le 25 Plus. Pour un prix public hors taxes inférieur à 10 000 Francs (9 990 F), cette machine est dotée, dans sa version de base, d'un écran VGA monochrome (vidéo VGA directement sur la carte-mère), d'un processeur 80286 à 12,5 MHz, d'une mémoire de base de 1 Mo extensible à 4 Mo sur la carte-mère, et d'un lecteur 3"1/2 d'une capacité de 1,44 Mo.

Ses multiples capacités d'extension lui confèrent la souplesse nécessaire pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur. C'est ainsi qu'il dispose de connecteurs IDE pour disques durs, de deux emplacements disques (de 20 à 170 Mo par disque) et de 3 slots d'extension. Le 25 Plus est équipé d'innovations technologiques telles que: un contrôleur système Monochip permettant une plus grande intégration, et une mémoire réfléchie (Shadow Ram) qui améliore sensiblement les vitesses et notamment celle de l'affichage. L'indice Norton de cette nouvelle machine est de 14,3.

SANYO
8, Avenue Léon Harmel 92160 Antony Tél : 1 40 96 63 63

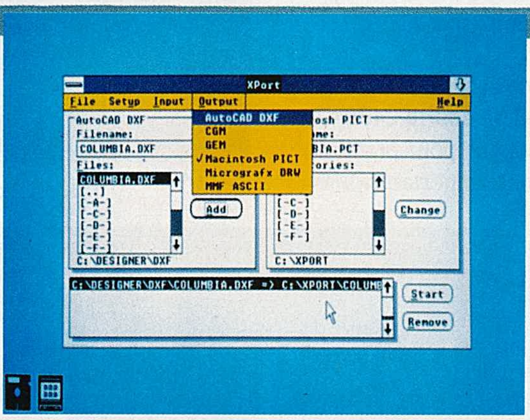
Un 486 à 25 MHz chez IPC

Dernier-né de la gamme des micro-ordinateurs IPC, l'IPC 486 est construit autour d'un microprocesseur i486 cadencé à 25 MHz. Equipé de 4 Mo de Ram en standard, il peut gérer jusqu'à 24 Mo, dispose d'une mémoire cache de 64 ko et comporte un emplacement pour le coprocesseur arithmétique Weitek. Il intègre un lecteur de disquettes 3"1/2 ou 5"1/4 de grande capacité et un disque dur de 150, 330 ou 660 Mo.

Son affichage est contrôlé par une carte vidéo VGA 16 bits 512 ko, offrant une résolution de 800 par 600 points. Onze connecteurs d'extensions dont un 32 bits sont à la disposition de l'utilisateur, de même que deux ports série et un port parallèle. Proposé en version de base avec un écran VGA couleur à 66 560 FHT, l'IPC 486 est livré avec MS-Dos 4.0, Windows et GW-Basic.

IPC 81, Avenue d'Ivry 75013 Paris Tél : 1 45 85 55 44

XPORT : le convertisseur de fichiers graphiques



Spécialement conçu pour résoudre les problèmes d'incompatibilités graphiques entre apllications, le logiciel Xport de Micrografx est bâti autour d'un moteur de conversion et de modules qui convertissent l'image dans le format souhaité. Il est par exemple possible de transférer une illustration réalisée avec Designer sur PC, dans Mac Draw sur Macintosh et inversement.

La version actuelle du logiciel permet les conversions bilatérales suivantes : Computer Graphics Metafile (CGM), Macintosh (PICT1 et PICT2), Autocad (DXF), GEM et le format de dessin Micrografx. D'autres formats viendront prochainement s'ajouter à ceux-ci. Le logiciel en français est proposé à 3950 FHT.

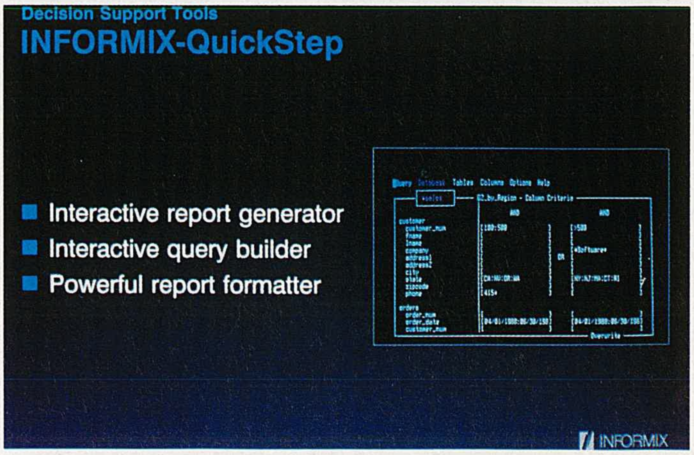
QUICKSTEP, le générateur de rapports d'Informix

Quickstep est un générateur de rapports interactif, permettant aux utilisateurs d'effectuer des requêtes SQL complexes pour interroger une base de données, et d'écrire des rapports personnalisés via une interface conviviale.

Sans connaître la syntaxe SQL, les utilisateurs peuvent effectuer une recherche SQL avec l'interface conviviale et la technique d'interrogation par l'exemple QBE (Query By Example). Les requêtes utilisent des menus déroulants et des masques de saisie à compléter. D'autres masques très simples permettent également aux utilisateurs de définir les relations liant des informations situées dans des tables différentes. La possibilité de générer du code source Informix-4GL permet aux programmeurs professionnels de réduire considérablement le temps de développement de leurs applications.

Fonctionnant en Wysiwyg et sous Unix, Quickstep permet une mise en page visuelle et dispose d'une fonction Couper-coller et d'un grand nombre de gabarits de présentation pré-établis. Il permet en plus, l'impression d'étiquettes de courrier et l'édition de rapports en colonnes.

INFORMIX
6, Boulevard du Général Leclerc
92115 Clichy
Tél : 1 42 70 44 24



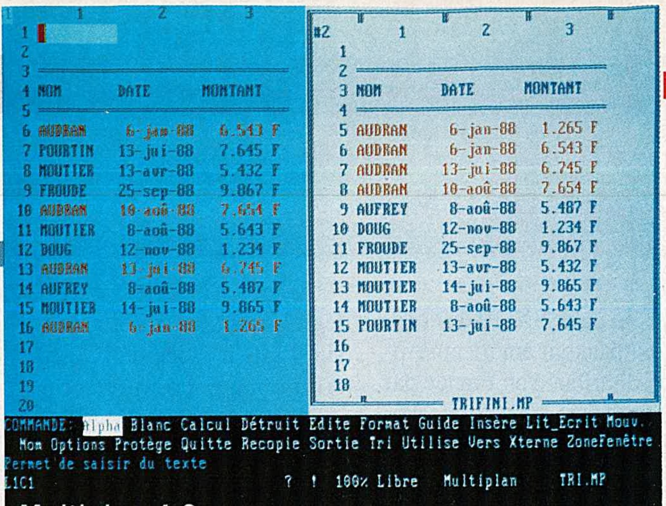
Nouveautés MICROSOFT

A l'occasion du PC Forum, Microsoft présentait trois nouveautés de taille, à savoir la version 2.0 de son intégré Works, la version 4.2 de Multiplan, et la version 7.0 de son système de développement professionnel en Basic.

Works 2.0 intègre de multiples fonctionnalités nouvelles, dont voici les principales : multi-fenêtrage, affichage Wysiwyg (What you see is what you get), une fonction d'aperçu avant impression, un dictionnaire des synonymes, un enregistreur-éditeur de macro-commandes, plus un ensemble d'accessoires comprenant une calculatrice, un système de composition automatique des numéros de téléphone, une horloge et un agenda. Son prix est de 2490 FHT et les utilisateurs de la version précédante peuvent recevoir une mise à jour pour 990 FHT.

Destiné aux professionnels du développement, par opposition à Quick Basic qui s'adresse plus spécialement aux débutants ou aux programmeurs occasionnels, Basic PDS 7.0 s'enrichit de nouvelles fonctionnalités, qui en font un langage de haut niveau. Il intègre le séquentiel indexé Isam pour les tâches de gestion de données, gère des capacités de mémoire plus importantes qu'auparavant et dispose d'un environnement de développement intégré s'appuyant sur les technologies déjà mises en oeuvre avec QuickBasic. Le code généré est beaucoup plus compact qu'auparavant, et le logiciel dispose maintenant de trois bibliothèques dérivées d'Excel pour le formatage de données numériques, financières, de date et d'heure. Son prix est de 3990 FHT mais les utilisateurs de versions antérieures ou de Quick Basic peuvent l'acquérir à un prix préférentiel.

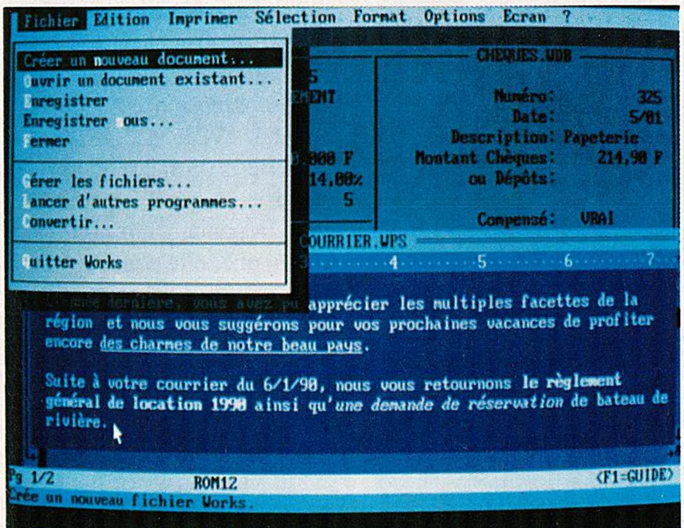
La version 4.2 de Multiplan, conçue pour fonctionner sous Dos ou OS/2, comporte de nombreuses améliorations telles qu'une convialité accrue, l'ajout de nouvelles fonctions et macros, l'amélioration des possibilités d'impression et la gestion de la mémoire paginée. Proposée à 2790 FHT, cette nouvelle version permet désormais la création sur la feuille de calcul, d'une base de données dont les limites sont celles d'un document Multiplan.



Multiplan 4.2

Enfin, Microsoft vient d'annoncer la disponibilité et les premières livraisons du Kit de Développement OS/2 SDK, pour OS/2 version 2.0 avec Presentation Manager. Son prix est de 26 000 FHT.

MICROSOFT
12, Avenue du Québec
91957 Les Ulis
Tél : 1 69 86 46 46



Microsoft Work 2

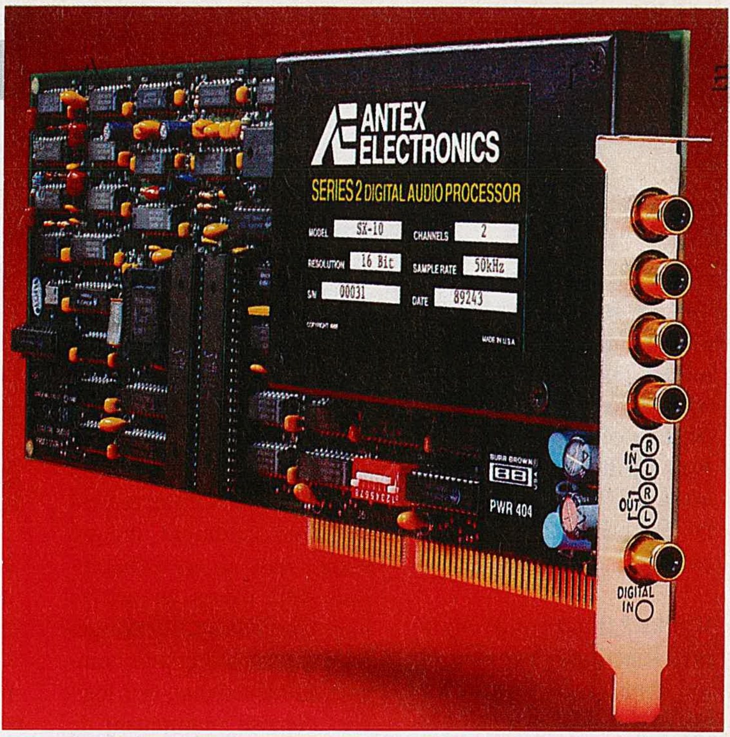
Le PC 60 III de Commodore

Conçu et fabriqué dans la nouvelle usine de Braunschweig (RFA), le PC 60 III de Commodore utilise un 386 à 25 MHz. Toutes les options : ports série, parallèle, souris, interface vidéo Super VGA,... sont intégrées sur la carte- mère qui comporte par ailleurs 9 connecteurs d'extension. La conception verticale de la machine permet de disposer d'un emplacement 5"1/4 pleine hauteur, d'un 5"1/4 demi-hauteur et d'un 3"1/2 demi-hauteur pour l'adjonction de disques durs de haute capacité.

La fourchette de prix du PC 60 III se situe, selon les différentes configurations proposées, entre 38 990 FHT (sans disque dur ni écran) à 58 990 FHT avec un disque dur de 200 Mo et un écran VGA couleur.

COMMODORE
152, avenue de Verdun
92137 Issy les Moulineaux
Tél : 1 46 44 55 55

Mettez CARMEN dans votre PC



La carte SX-10 du constructeur américain Antex, distribuée en France par Tecnom, permet de stocker sur PC deux voies de son en qualité compact disc, avec une vitesse d'échantillonnage allant jusqu'à 50 kHz.

Le son peut être enregistré, soit à partir d'une entrée analogique, soit directement sur la sortie numérique d'un lecteur de CD ou d'un magnétophone DAT. Les données peuvent être stockées, soit intégralement sur 16 bits, soit sur 4 bits à l'aide de l'algorithme de compression ADPCM. Du point de vue logiciel, la carte est livrée avec un driver et une bibliothèque de fonctions qui permettent de la piloter en C, Turbo Pascal et Quick Basic. Son prix public est de 22 000 FHT.

TECNOM
2, rue Andras-Beck
92366 Meudon La Forêt
Tél : 1 40 94 90 00

OCECOLOR, une imprimante PostScript couleur A4

OcéColor représente la troisième génération d'imprimantes à transfert thermique d'Océ Graphics, dans la lignée du B90 et de l'imprimante PostScript couleur G5232 de format A3. Capable de produire plus de 16,7 millions de couleurs, OcéColor est certifiée Pantone. Avec 5 Mo de mémoire Ram, extensible à 8 Mo en option, cette imprimante peut sortir un dessin A4 sur papier ou sur film en moins d'une minute. Proposée à 99 500 FHT, elle se destine à des applications professionnelles dans le domaine de l'imprimerie, de l'édition ou de la PAO par exemple. Elle est d'une mise en oeuvre aussi simple qu'une imprimante laser grace à son afficheur à cristaux liquides qui donne des messages clairs en cinq langues.

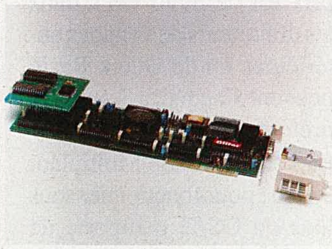
OCE GRAPHICS
42, rue Le Corbusier
94001 Créteil
Tél : 1 49 80 67 00

Le Tulip AT Compact 3

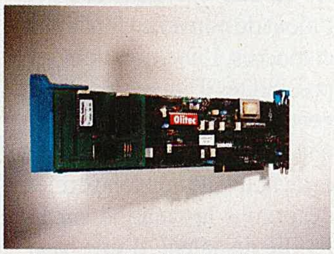
Le nouveau Tulip AT Compact, qui remplace le Compact 2, intègre un 80286 tournant à 12,5 MHz, dans un boitier pouvant être placé horizontalement, verticalement, voire sous le moniteur. Sa mémoire de 1 Mo peut-être étendue à 3 Mo sur la carte-mère et à 16 Mo à l'aide de cartes mémoire. Chose assez rare, il dispose d'un système de verrouillage par mot de passe. Proposé à 17 400 FHT, il est livré avec MS-Dos, MS-Windows 286 et GW-Basic, un moniteur monochrome et un adaptateur graphique CGA et Hercules.

TULIP COMPUTERS
165, boulevard de Valmy
92706 Colombes
Tél : 1 47 60 05 59

OLITEC annonce deux nouvelles cartes modem



Carte modem 2400 pour PC



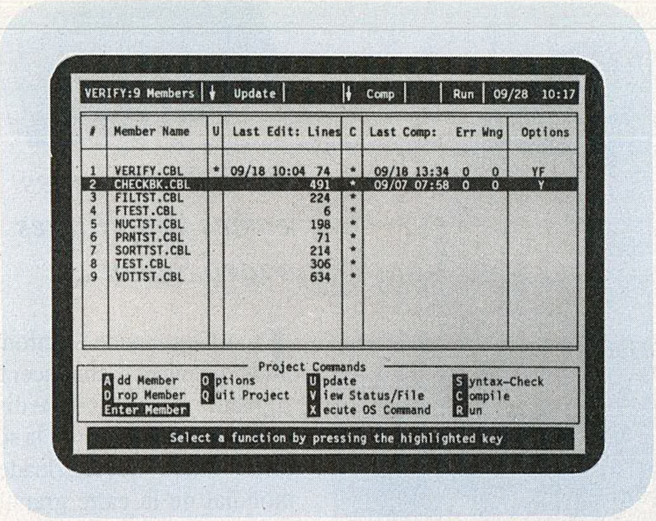
Carte modem PS2 2400 Au bus MCA

La carte modem Olitec 2400 travaille dans les modes V21, V22, V22 bis, V23, Bell 103 et 212 avec appel et réponse automatiques. Conçue pour répondre aux normes MNP classes 2 à 5, elle reconnait automatiquement le format de transmission entre l'ordinateur et la carte modem de 110 à 19 200 bits/s. Conforme aux normes Hayes, elle dispose d'une mémoire non-volatile autorisant la sauvegarde de 2 configurations, de 2 numéros de téléphone et d'une chaine de commandes AT. Son prix est de 3690 FHT.

Autre nouveauté, la carte PS/2 2400 est dotée du bus MCA avec auto- configuration à la mise sous tension, et supporte les modes V21, V22, V22bis, V23, Bell 103 et 212 A, avec réponse et appel automatiques. Répondant aux normes MNP4 et 5, elle peut être téléconfigurée à distance sur simple appel auprès de la société Olitec.

OLITEC
4, rue des Magnolias
54220 Malzéville
Tél : 83 21 95 15

*Liant présente RM/CO**



RM/CO* (prononcé co-star) est le nom d'une série d'outils de développement en RM/Cobol 85, conçue pour fonctionner sur PC et PS/2. Il permet au programmeur de se concentrer sur le travail créatif de la programmation, en fournissant un procédé automatisé d'édition-compilation-débogage. Une fois le code source saisi ou modifié, il suffit d'appuyer sur une seule touche pour lancer le travail, le Gestionnaire de Projet intégré se chargeant de tout.

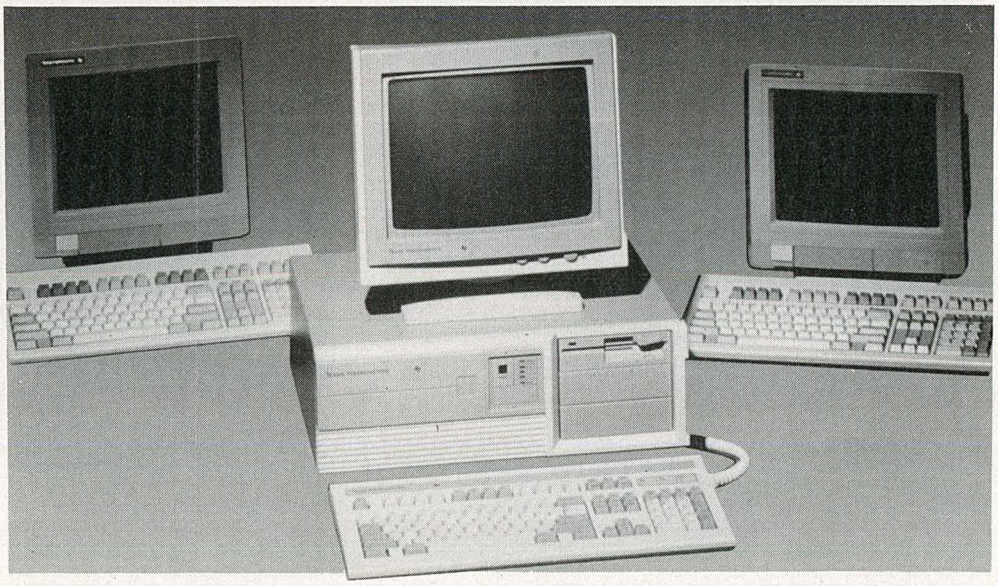
L'ensemble fonctionne avec des menus présentés en fenêtres entièrement paramétrables, avec la possibilité pour le programmeur d'utiliser des macro-instructions, d'insérer des points d'arrêt à l'exécution et de modifier des variables. Une segmentation de l'écran permet d'utiliser simultanément le compilateur et le débogueur, avec affichage des lignes du code source à l'endroit des arrêts. Après modification des lignes concernées, il suffit d'une seule pression de touche pour recompiler le programme et pour le ré-exécuter.

LIANT SOFTWARE Ltd
2, Caxton Street
Londres SW1H 0QE
Tél : 19 44 17 99 24 34

Texas Instruments annonce un 386/33

Texas Instruments introduit un nouveau modèle dans sa gamme de mini-ordinateurs : le TI 386/33. Conçu pour une utilisation en environnement multi- postes de 5 à 15 utilisateurs, il dispose de 7 slots d'extensions, de 32 ko de mémoire cache, de 2 Mo de mémoire Ram extensible à 36 Mo, d'un multiplexeur intelligent à 8 voies, d'un disque dur de 40, 110 ou 320 Mo, et d'une cartouche de sauvegarde de 150 Mo. Entièrement compatible, il supporte les systèmes d'exploitation Xenix SCO et Unix SCO. Son prix de base est de 83 500 FHT.

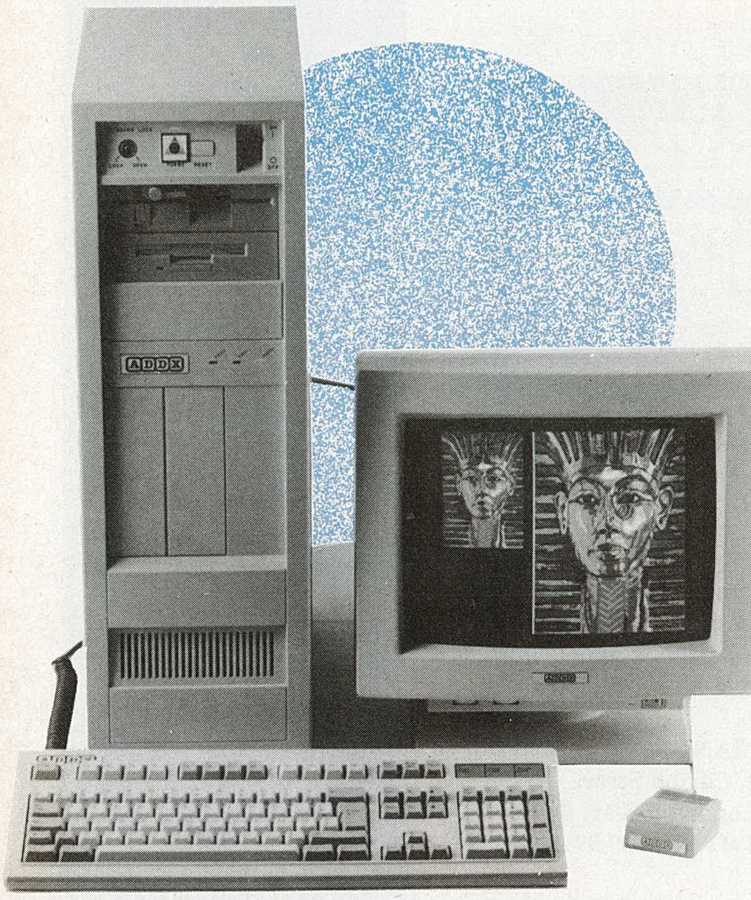
TEXAS INSTRUMENTS
BP 67
78141 Vélizy Villacoublay
Tél : 1 30 70 10



En Bref

Gimeor annonce la disponibilité du logiciel DQE. Venant en complément de Architrion PC, il permet d'obtenir très rapidement et automatiquement un descriptif quantitatif et estimatif des gros-oeuvre et second oeuvre, ainsi que des métrés détaillés. Les Editions Presse Pocket et PSI viennent de s'associer pour créer une collection de poche., Microsoft SARL est devenue Microsoft France et son capital est passé de 100 kF à 26,5 MF. Le chiffre d'affaire 1989 de la société a dépassé 560 MF, Borland affiche également une grande sérénité, avec une augmentation de 20% de son chiffre d'affaire pour le second trimestre 1989 par rapport à la même période de l'année précédente. Et pour en finir avec les chiffres, signalons que Toshiba France a enregistré pour l'ensembble de l'année 1989 un chiffre d'affaire en hausse de 106,6%

Michel Lacombe, directeur général de Microsoft France

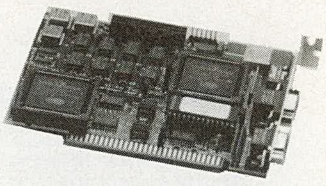


Un 486/25 chez ADD-X

ADD-X est présent dans la course à la puissance qui caractérise ce début d'année, avec l'introduction d'un nouveau modèle de haut de gamme fonctionnant à base de 486 à 25 MHz.

Equipée de 4 Mo de Ram, extensible à 20 Mo sur la carte-mère, et d'une mémoire cache de 64 ko, cette machine peut être fournie avec une carte Hercules ou VGA, avec un lecteur 3"1/2 ou 5"1/4 de haute capacité et un disque dur de 20 Mo jusqu'à 1,2 Go. Elle est livrée avec MS-Dos 4.01 + Shell, avec des utilitaires Add-x et GW-Basic 3.23. D'autres systèmes d'exploitation tels que OS/2, Unix, Xenix ou Prologue peuvent être livrés en option. Le prix pour une configuration comprenant un disque dur de 150 Mo est de 114 000 FHT.

ADD-X
55, rue Tabuteau
78530 Buc
Tél : 1 39 56 52 42



LCE distribue les cartes graphiques Video Seven...

La Commande Electronique vient d'annoncer la signature d'un contrat de distribution exclusive avec la société Video Seven, leader mondial de la carte graphique sur PC. Ce constructeur dispose de trois familles de cartes VGA:

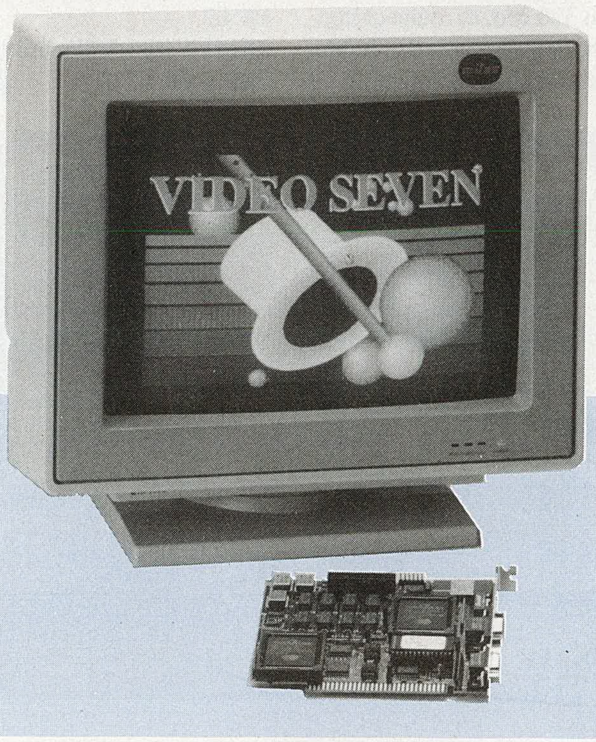
La Vega VGA est une carte économique (3350 FHT) répondant aux principaux standards graphiques du marché. La VGA 1024i, qui bénéficie de l'un des meilleurs rapports performances/prix du marché, dispose d'un mode haute résolution de 1024 x 768 points entrelacés. Enfin, la carte de haut de gamme (7250 FHT) V-RAM VGA, l'une des plus rapides du marché, se destine plus particulièrement aux applications graphiques professionnelles.

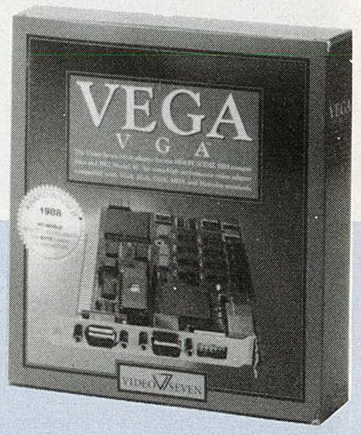
... et un système multiposte complet sous UNIX

Mitac a développé un système multiposte (jusquà 34 utilisateurs) complet sous Unix baptisé LCE Série 400. Il utilise un ordinateur basé sur un microprocesseur 80386 à 25 MHz avec SCO Xenix livré en standard.

Avec les options VP/ix, SCO Xenix Net et SNA-3270, le LCE Série 400 peut exécuter des sessions Dos concurrentes, se relier à un réseau local ou encore émuler un système 3270. Il dispose de 32 ko de mémoire cache, et est livré avec 8 Mo de mémoire en standard, extensible jusqu'à 24 Mo. Cinq emplacements 5"1/4 pour le stockage de masse pourront recevoir des disques SCSI de 100 Mo de Conner, de 380 ou 760 Mo de Maxtor.

LA COMMANDE ELECTRONIQUE
La Mare à Jouy-Douains
27120 Pacy sur Eure
Tél : 32 64 63 62





le pc

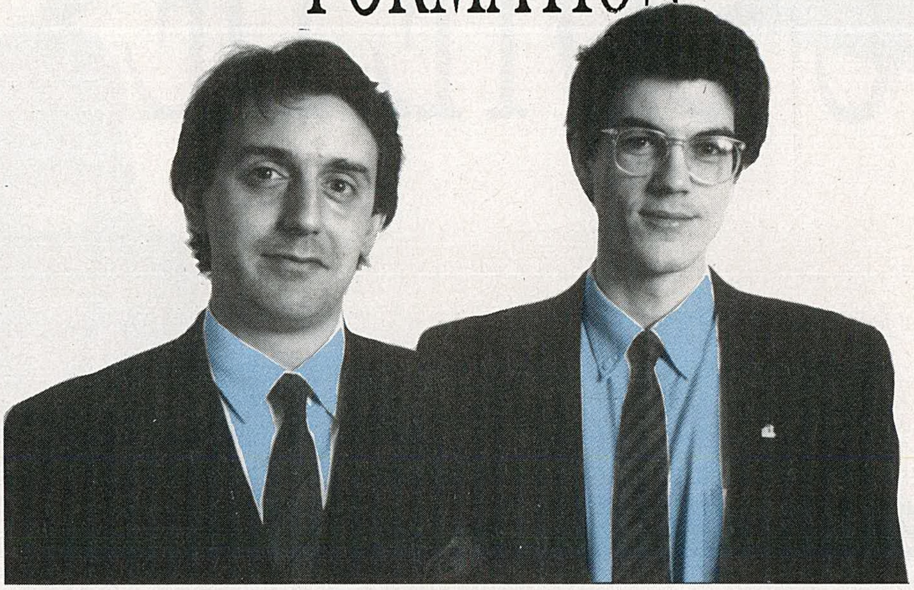
Apprendre L'ANGLAIS en Primaire

La découverte de l'Anglais à l'école primaire est à l'ordre du jour. Toujours à la pointe de l'actualité, l'éditeur rennais Micro C vient d'ajouter à son catalogue d'éducatifs, un logiciel baptisé Anglais-Primaire.

Ce logiciel, qui comporte de nombreux dessins et graphiques, est destiné aux élèves des classes primaires et début de sixième, et devrait leur permettre d'apprendre les premiers mots de vocabulaire ainsi que d'acquérir leurs premières notions de conjugaison anglaise. Il comprend un dictionnaire sur six thèmes : couleurs, nombres, animaux, vêtements, corps et divers, ainsi que des phrases à compléter, sur six thèmes également. Le module Textes comporte des histoires à ranger dans un ordre chronologique avec la possibilité d'en créer de nouvelles, et le module Conjugaison proposera aux enfants de découvrir le présent simple de sept verbes courants.

MICRO C
16, rue des Fossés
35000 RENNES
Tél : 99 63 71 11

FORMATION



Didier Perennez et Bertrand Michels

AB SOFT crée un département de Formation

Bertrand Michels, le dynamique président d'AB Soft vient d'étendre la palette d'activités de sa société, en créant un département Formation qui a été confié à Didier Perennez, nommé chef de produit Fox Pro. Spécialiste dBase II dès 1982, Didier qui est l'un des meilleurs experts français en matière de SGBD, a ensuite participé au lancement en France de dBase III et de Clipper.

AB SOFT
27, rue de Montévidéo
75116 Paris
Tél : 1 45 04 42 03

Langage C et Unix chez ZENI-Corporation

Zeni-Corporation organise des stages de formation à Chantilly. Le premier se tiendra du 5 au 8 mars et sera consacré à l'étude de la programmation en langage C. Le second, consacré au système d'exploitation Unix, aura lieu du 12 au 15 mars.

ZENI-CORPORATION
94, rue du Connétable
60500 Chantilly
Tél : 44 57 05 25

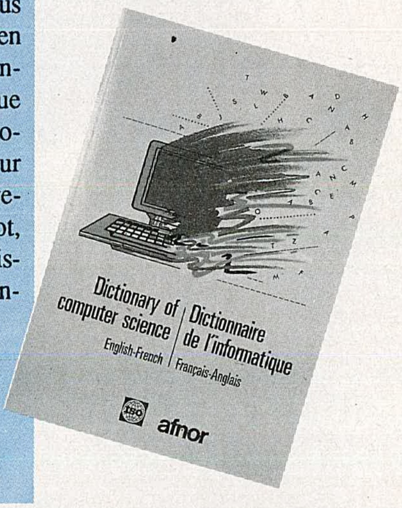
DOCUMENTATION

Le Dictionnaire de l'Informatique AFNOR

Les conversations sur l'informatique vont désormais, grâce à l'Afnor et l'Iso, se «normaliser». Les informaticiens vont enfin parler le même langage. Le Dictionnaire de l'Informatique, édité par les Editions Afnor, est le fruit du travail d'une commission d'experts internationaux en informatique.

L'ouvrage, qui comporte plus de 3500 articles, est scindé en deux parties : anglais et français, et donne pour chaque mot sa traduction, ses synonymes et sa définition. Pour chaque définition, on trouvera l'environnement du mot, dimension pédagogique indispensable pour la partie anglaise.

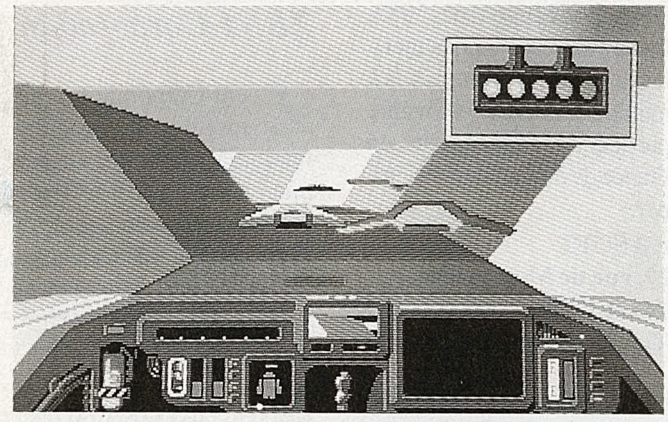
AFNOR
Tour Europe - Cedex 7
92080 Paris La Défense
Tél : 1 42 91 55 55



DU COTE DES JEUX

Elvira

ELECTRONIC ARTS



Powerdrome

Electronic Arts vient de se voir décerner en Grande Bretagne deux récompenses pour son logiciel Populous. C'est ainsi que son programmeur a été nommé meilleur programmeur de l'année 1989 et que le jeu lui même a reçu le second prix pour son originalité.

Parmi les nouveautés du premier trimestre, signalons la sortie de Panzer Battles, un wargame qui vous permettra de revivre les grandes batailles du front russe durant la seconde guerre mondiale, et la sortie prochaine de Powerdrome, déjà best-seller sur Amiga et ST.

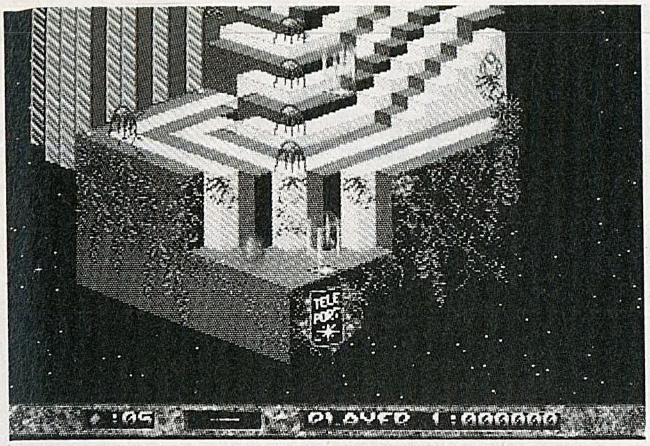
ELECTRONIC ARTS
Tél : 19 44 75 34 94 42

UBI SOFT

La livraison de logiciels effectuée en février par UBI Soft comportait des titres déjà annoncés dans cette rubrique, et que vous trouverez prochainement en banc d'essai détaillé, à savoir : Corsaires d'Opera Soft, The Kristal d'Addictive, Toobin' et Hard Drivin' de Tengen, et Knights of Legend et Windwalker d'Origin.

Début mars devrait voir la sortie d'Elvira «La Maîtresse des Ténèbres» édité par Tyne Soft et mettant en scène la plantureuse actrice Cassandra Peterson qui comme vous pouvez le voir sur la photo, en a gros sur le coeur.

UBI SOFT
1, Voie Félix Eboué
94021 Créteil
Tél : 1 48 98 99 00



Startrash

RAINBOW ARTS

Vous vous souvenez de Tetris, ce jeu d'adresse et de stratégie conçu par des programmeurs soviétiques? Et bien, l'éditeur allemand Rainbow Arts vient de sortir Block Out, un jeu basé sur un concept similaire, mais où tout se passe en 3D, vu du sommet d'un puits dans lequel vous devez laisser tomber à l'endroit qui va bien, les différentes pièces du puzzle. Fascinant et superbe en EGA !

Autre nouveauté, Startrash est un jeu d'arcade dont l'action se déroule dans 7 pyramides réparties dans la galaxie, chacune ayant un mode de vie particulier. Un jeu qui plaira sans doute aux excités du joystick.

RAINBOW ARTS
Tél : 19 49 21 15 28 02 43

SUR VOTRE AGENDA

MARS 1990

14 au 16

LAMOND 90 – Séminaires sur les statégies informatiques des 5 prochaines années – Paris – **Tél : 1 43 46 95 00**

21 au 28

CeBIT 90 – Hanovre - Messe Gelande – Bureautique, informatique et télécom du monde entier. Plus de 3600 exposants de 41 pays – **Tél : 19 49 51 18 91**

27 au 30

CONVENTION UNIX – Paris - CNIT La Défense – **Tél : 1 47 42 20 21**

28 au 29

SMTique/CONNECTique – Paris – **Tél : 1 46 34 21 60**

30 au 8 Avril

SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS ET DES TECHNIQUES NOUVELLES – Genève - Suisse – **Tél : 19 41 22 736 59 49**

Tél. 69 25 03 28
Fax : 69 25 00 00

Club des 500

1, rue des Hirondelles
ZAC de la Croix-Blanche
91700 Ste-Geneviève-des-Bois

Maintenance, réparation location toutes marques

1 AT 286
- Carte-mère AT 10 MHz
- 1 lecteur 1.2 Mo
- 1 disque dur 20 Mo
- Carte VGA
- Moniteur VGA monochrome
- Cartes Série et parallèle
- 640 ko RAM
- Clavier étendu 102 touches

9 850 F H.T.

1 AT 286-15
- 1 lecteur 5 1/4", 1.2 Mo
- 1 lecteur 3 1/2", 1.44 Mo
- 1 disque dur de 40 Mo, 28 ms
- Écran couleur + carte VGA
- 2 Mo RAM ext. à 8 Mo sur la carte-mère
- DOS 4.01 + GW BASIC
- Imprimante Mannesman Tally MT 81

au prix incroyable de :
19 850 F H.T.

Mettez un professeur dans votre ordinateur avec BASICANIMÉ

1 AT 386 SX-P9
- Carte-mère 386-16 SX P9
- 1 Mo de RAM extensible à 8 Mo
- Lecteur 5 1/4 ", 1.2 Mo
- Disque dur 20 Mo, 28 ms
- Carte contrôleur 2 FD/HD
- Carte VGA 16 Bits, 256 ko
- Moniteur 14" couleur VGA
- Clavier 102 touches
- MS-DOS 4.01 + GW Basic

15 000 F H.T.

1re échéance 4 mois après la commande
sous réserve d'acceptation du dossier

1 XT TURBO
- 640 ko de RAM
- 1 lecteur 360 ko
- 1 disque dur 20 Mo
- 1 clavier étendu 102 touches
- 1 écran graphique monochrome

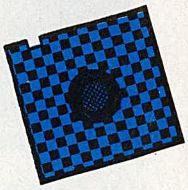
7 700 F H.T.

1 XT TURBO
- 512 ko de RAM
- 2 lecteurs 360 ko
- 1 clavier étendu 102 touches
- 1 écran graphique monochrome

6 400 F H.T.

Matériel garanti 2 ans, pièces & main d'œuvre

TRANSFERT RAPIDE DE FICHIERS DE PC A PC



Mohamed RAOUAK

Dans le numéro 22 de PCompatibles Magazine, nous vous proposions un petit utilitaire de transfert de données de PC à PC, écrit en BASIC. Dans cet article nous vous en proposons un autre, écrit en Turbo Pascal, où des notions bien avancées sont abordées.

Le mois dernier, nous vous avons présenté un dossier complet sur la liaison série, avec en prime un petit utilitaire sympathique de test de câble Minitel-PC. C'est toujours dans le cadre de cette étude, que nous vous offrons aujourd'hui un utilitaire de transfert de fichiers DOS faisant usage de l'interruption matérielle décrite le mois dernier.

Rappelons, pour ceux qui n'ont pas encore lu l'article du mois dernier, les quelques détails suivants :

L'INITIALISATION DE LA LIGNE

La ligne peut être initialisée en programmant les paramètres (Débit, Trame) de deux manières différentes :

– En utilisant la fonction 0 de l'interruption BIOS $14

– En accédant directement aux registres de l'UART 8250.

LA GESTION DE LA LIAISON

Par gestion, on entend la lecture et l'écriture des données et des états Modem/Ligne. A cet effet, nous avons à notre disposition les fonctions du BIOS et la possibilité d'accéder directement aux ports.

LA PROGRAMMATION DE LA VITESSE

Puisque ce paramètre a son importance dans tout transfert, il convient de choisir et de programmer la valeur adhoc pour accélérer l'échange tout en garantissant un certain degré d'immunité aux données. Encore une fois, celui-ci peut être paramètré à l'aide de la fonction BIOS ou en manipulant directement les ports.

Terminons enfin ce rappel en disant que la gestion de la liaison peut être efficacement menée en faisant usage de l'interruption matérielle .

Dans l'article précédent, nous nous sommes limités à un exemple simple qui avait l'intérêt de vous permettre de tester votre câble de liaison série PC-MINITEL, et bien entendu de mettre en évidence certaines notions de base. Ayant le souci de toujours mieux faire, nous avons abouti au programme que nous vous présentons ici et qui, nous l'espérons, vous apportera les éléments indispensables pour que cette liaison n'ait plus de secrets pour vous.

Bien que la structure et les commentaires du programme suffisent en général à eux-mêmes pour la compréhension de ses principales fonctionnalités, nous pensons qu'il n'est pas inutile de nous attarder ensemble sur les principales procédures du listing.

• ***Procédure Init_Line***

Cette procédure a pour mission d'initialiser la ligne en fixant le format de trame et le débit. Etant donné que la fonction du BIOS ne permet pas de programmer un débit supérieur à 9600 bauds, nous avons choisi une valeur plus grande (38400 bauds) en utilsant le registre de débit. Le bit DLAB (Divisor Latch Access Bit) doit être positionné pour pouvoir adresser ce registre de 16 bits.

Les tests effectués ont permis de conclure que la valeur utilisée répondait bien aux exigences fixées, à savoir: vitesse et intégrité.

• ***Fonction GetByte***

Elle permet de lire un caractère se trouvant dans le buffer où est placé le contenu des blocs lus par BLOCKREAD. Si le nombre d'octets effectivement lu est nul, GetByte renvoie la valeur logique négative.

• ***Procédure Transmit***

Cette procédure s'occupe d'accomplir toute la tâche de transmission. On commence d'abord par acquérir le nom

du fichier à transmettre. Si l'ouverture de ce fichier disque se solde par un échec ou si sa taille est supérieure à la limite fixée par MaxTaille, on affiche un message qui termine la session.

Afin d'avoir la possiblité d'échanger également les fichiers binaires, l'émetteur transmet en dans un premier temps la taille du fichier, afin de permettre au récepteur de savoir à quel moment il pourra sauvegarder le contenu du tampon réception. Dans la boucle de transmission, on émet chaque octet lu jusqu'à atteindre la fin du fichier ou à détecter la commande d'annulation de l'utilisateur.

• ***Procédure Receive***

Le processus de réception consiste à :

a) – Saisir le nom du fichier de réception au clavier. Si la création de ce fichier échoue, on quitte le programme avec un message.

b) – Installer la nouvelle routine correspondant à notre interruption en appelant le procédure «Install». Cette dernière sauvegarde le vecteur actuel, et le remplace par l'adresse de notre ISR appelée «NewService». «Install» programme également les ports nécessaires au bon déroulement du service, comme indiqué dans le paragraphe «Aspect logiciel» de notre précédent article.

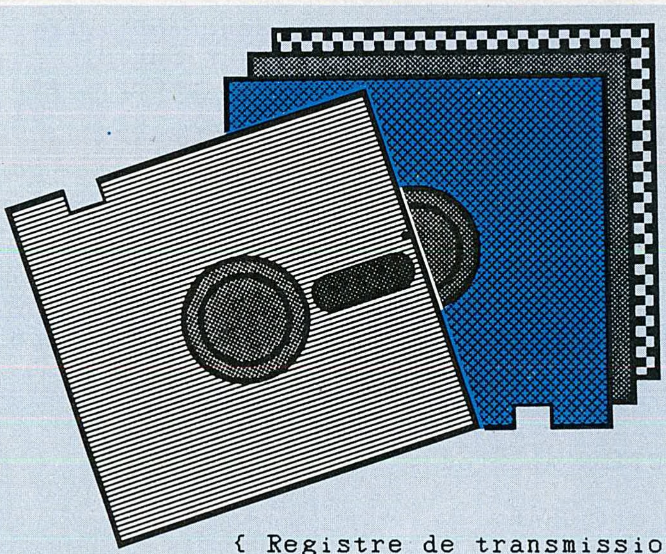
En ce qui concerne notre ISR (Interrupt Service Routine), on s'est contenté d'utiliser les objets standards du langage, qui suffisent amplement pour implémenter ce genre de routines. La routine elle-même est toute simple et n'appelle aucune sophistication. Elle lit le port de réception, et place le contenu dans le buffer, après avoir isolé les 2 premiers octets contenant la taille du fichier.

c) – Tester la fin de réception pour transférer en une seule fois le buffer dans le fichier de destination.

Cet utilitaire a été testé sur des fichiers aussi bien ASCII que binaires. Les résultats ont été très concluants. Les limitations que l'on peut lui reprocher sont :

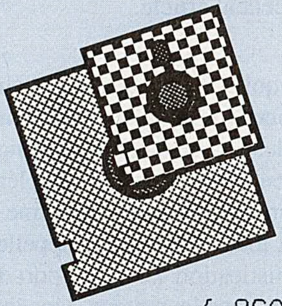
– Réservation (Compile-time Allocation) d'une taille importante de mémoire RAM pour le tampon de réception. La solution pourrait consister à allouer la mémoire nécessaire dynamiquement (Run-time Allocation).

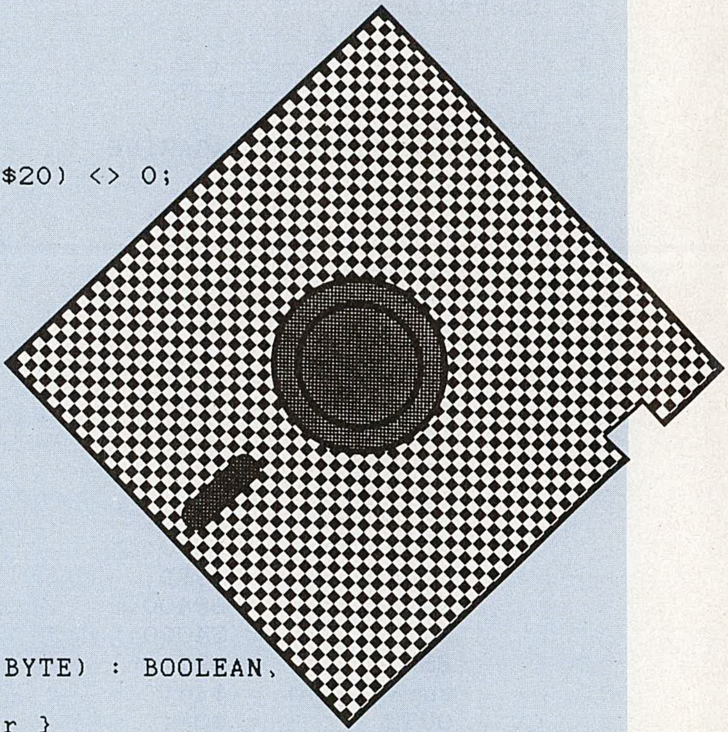
– Aucune correction d'erreur n'est prévue lors de l'échange. Malgré cela, ce programme offre tout ce qu'il faut pour vous permettre d'écrire votre propre transfert en apportant les améliorations répondant à vos besoins particuliers.

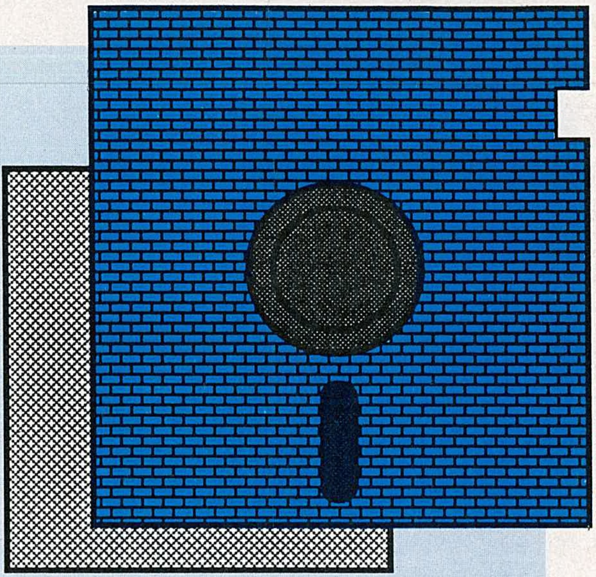


```
{*
 *  ------------------------------
 *  PCTRANS.PAS (TP4.x .. TP5.x)
 *  Transfert de fichiers MS-DOS
 *  Auteur: Mohamed RAOUAK
 *  Connexion :
 *              2 ----> 3
 *              3 ----> 2
 *              7 ----> 7
 *  Décembre 1989
 *  (c) PCOMPATIBLES MAGAZINE
 *  ------------------------------
 *}

PROGRAM pc_transfert;

USES CRT, DOS;

CONST   TxData      = $3F8;              { Registre de transmission }
        RxData      = $3F8;                { Registre de réception }
        Int_Enable  = $3F9;
        DivLSB      = $3F8;
        DivMSB      = $3F9;
        LineCtrl    = $3FB;
        ModemCtrl   = $3FC;
        LineStatus  = $3FD;                      { Registre d'etat }
        BaudRate    = 38400;                               { débit }
        MaxTaille   = 64000;      { Taille max du fichier transmis }
        ESC         = #27;
        serial_int  = $14;                  { Interruption BIOS }
        OUT2        = $08;
        DTR         = $01;
        RTS         = $02;
        EOI         = $20;

VAR
  reg        : REGISTERS;
  Buffer     : ARRAY[0..MaxTaille] OF BYTE;    { tampon reception fichier }
  BufFile    : ARRAY[1..512] OF BYTE;           { tampon fichier transmis }
  InOutFile  : FILE;
```

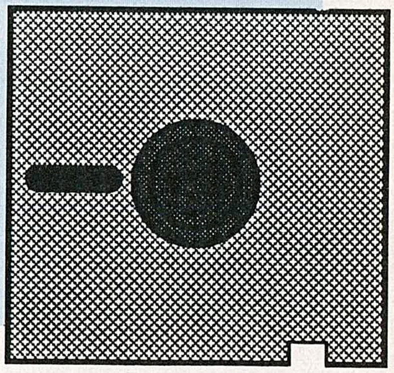
```
  NomFichier: STRING[20];
  val        : INTEGER;
  indice     : WORD;
  OldVector  : POINTER;               { adresse ancien vecteur d'interruption }
  Lu,                                    { nbre octets lus par BLOCKREAD }
  getP       : WORD;                       { pointeur tampon fichier }
  stop       : BOOLEAN;                              { fin session }
  sizeF      : WORD;                       { taille du fichier transmis }
  readByte   : WORD;   { pour isoler les 2 premiers octets : taille fichier }

{ ---------------------- }
PROCEDURE Init_Line;

     { initialise la ligne }

VAR  diviseur : WORD;

   BEGIN
     reg.ah := 0;                                        { fonction 0 }
     reg.dx := 0;                                         { port COM1 }
     reg.al := $E3;                       { 9600 bps, 1 bit stop, 8 bits/car }
     Intr(serial_int, reg);
     (* -- programmer un débit plus élevé -- *)
     Port[LineCtrl] := Port[LineCtrl] OR $80;                 { DLAB = 1 }
     diviseur := ROUND (1843200 / (BaudRate * 16));
     Port[DivLSB] := diviseur AND $0FF;
     Port[DivMSB] := diviseur SHR 8;
     Port[LineCtrl]:= Port[LineCtrl] AND $7F;                 { DLAB = 0 }
   END;

{ ---------------------- }
FUNCTION Ok_to_Send : BOOLEAN;

     { indique si on peut transmettre }

   BEGIN
     Ok_to_Send := (Port[LineStatus] AND $20) <> 0;
   END;

{ ---------------------- }
FUNCTION Aborted : BOOLEAN;

VAR c : CHAR;

   BEGIN
     Aborted := FALSE;
     IF KeyPressed THEN BEGIN
        c := ReadKey;
        IF c = ESC THEN Aborted := TRUE;
     END;
   END;

{ ---------------------- }
FUNCTION GetByte(VAR f:File; VAR  octet : BYTE) : BOOLEAN;

      { lit un caractère du buffer fichier }

   BEGIN
     IF getP = Lu THEN BEGIN
           BlockRead(f,BufFile,SizeOf(BufFile),Lu);
           getP := 0;
     END;
     IF Lu = 0 THEN GetByte := FALSE
     ELSE BEGIN
```



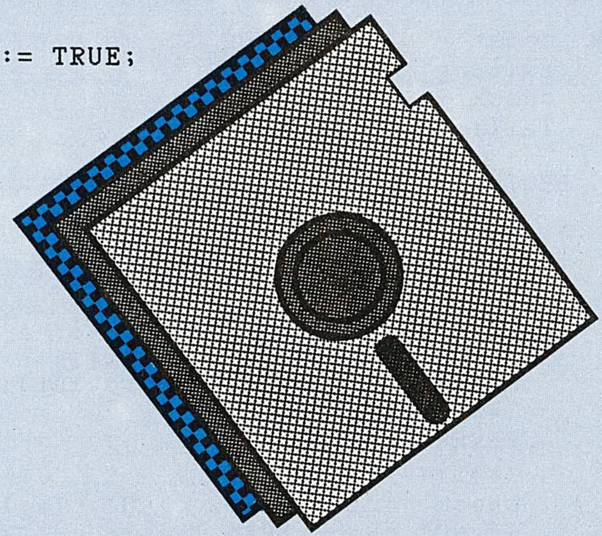




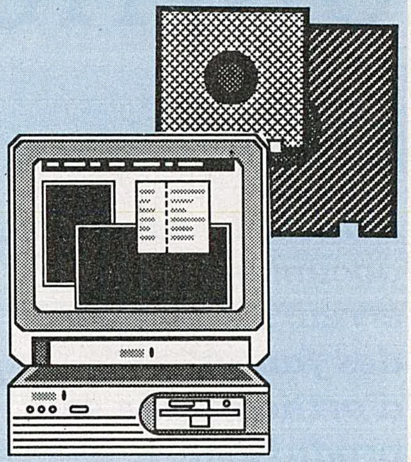
```
          INC(getP);
          octet := BufFile[getP];
          GetByte := TRUE;
      END;
    END;

{ ---------------------- }
PROCEDURE Transmit;

      { transmission de caractères }

VAR  octet        : BYTE;
     Exiting,
     check        : BOOLEAN;
     Taille       : LONGINT;

    BEGIN
       Writeln;
       Writeln('    -- TRANSMISSION  -- ');
       Writeln('        ESC ==> EXIT     ');
       Writeln;
       Write( '  Entrez le fichier à envoyer   : '); Readln(NomFichier);
       IF NomFichier='' THEN EXIT;
       Assign(InOutFile, NomFichier);
       (*$i-*)
       RESET(InOutFile,1);
       (*$i+*)
       check := (IoResult <> 0); Taille := 0;
       IF NOT check THEN Taille := FileSize(InOutFile);
       IF (check OR (Taille > MaxTaille)) THEN BEGIN
                   Writeln(^G+'Fichier inexistant ou taille > ',MaxTaille);
                   HALT;
       END;
       Lu := 0; getP := 0;

       (* -- envoi taille fichier -- *)
       REPEAT UNTIL Ok_To_Send;
       Port[TxData] := Taille AND $0FF;
       REPEAT UNTIL Ok_To_Send;
       Port[TxData] := Taille SHR 8;
       (* ---- *)

       Exiting := FALSE;

       WHILE NOT Exiting DO BEGIN
                 IF GetByte(InOutFile, octet) THEN BEGIN
                    REPEAT
                      IF Aborted THEN Exiting := TRUE;
                    UNTIL Ok_To_Send;
                    PORT[TxData] := octet;
                 END
                 ELSE Exiting := TRUE;                      { Fin Fichier }
       END;
       Close(InOutFile);
    END;

{ ---------------------- }
{$F+}
PROCEDURE NewService(Flags, CS, IP, AX, BX, CX, DX,
                         SI, DI, DS, ES , BP : WORD);

         { handler de l'interruption série }

INTERRUPT;
```



```
BEGIN
      InLine($FB);                                                      { STI }
      val:= Port[RxData];
      IF readByte = 2  THEN BEGIN
           sizeF := (Buffer[1] * 16 * 16) + Buffer[0] - 1 ;
           indice := 0;
      END;
      IF NOT stop THEN BEGIN
              Buffer[indice] := val;
              IF indice = sizeF  THEN stop := TRUE;
              INC(indice);
              INC(readByte);
           END;
      Port[$20] := EOI;
END;
{$F-}

{ ---------------------- }
PROCEDURE Install;

       { -- installation int $0C -- }

VAR c : CHAR;

     BEGIN
       GetIntVec($0C,OldVector);
       SetIntVec($0C,@NewService);
       Port[Int_Enable] := $01;                      { autoriser réception }
       Port[ModemCtrl] := Port[ModemCtrl] OR DTR OR RTS OR OUT2;
       Port[$21]         := Port[$21] AND $EF;
       Port[$20]         := EOI;
       c := CHR(Port[RxData]),                                { vider buffer }
       c := CHR(Port[LineStatus]);
     END;

{ ---------------------- }
PROCEDURE Receive;

       { scrutation de la ligne }

VAR  Exiting    : BOOLEAN;

     BEGIN
       Writeln;
       Writeln('  --   RECEPTION    --   ');
       Writeln('      ESC => EXIT        ');
       Writeln;
       Write(' Entrez fichier destination : '); Readln(NomFichier);
       IF NomFichier='' THEN EXIT;
       Assign(InOutFile,NomFichier);
       (* $i- *)
       REWRITE(InOutFile,1);
       (* $i+ *)
       IF IoResult <> 0 THEN BEGIN
                Writeln(' Problème d''ouverture ');
                HALT;
       END;

       Install;                             { détourne interruption série }
```



```
 Exiting := FALSE;
 InLine($FA);                                                  { CLI }
 readByte := 0;  indice := 0;
 sizeF := $FFFF; stop := False;
 InLine($FB);                                                  { STI }
      REPEAT
         IF NOT Aborted THEN BEGIN
                IF stop THEN  BEGIN
                   (*$i-*) BlockWrite(InOutFile,Buffer,indice); (*$i+*)
                   IF IoResult <> 0 THEN
                          Writeln('Problème écriture disque !');
                   Exiting := TRUE;
                END;
         END
         ELSE  Exiting := TRUE;
      UNTIL Exiting;
      Close(InOutFile);
      SetIntVec($0C,OldVector);
    END;

BEGIN (* Principal *)

   Writeln;
   Writeln (' Syntaxe : pctrans [-r] <cr> ');
   Writeln;
   Init_Line;
   IF ParamCount <> 0 THEN BEGIN
      IF ParamStr(1)='-r' THEN Receive;
   END
   ELSE Transmit;

END.
```



L'ASTROLOG PC

PC XT/AT/PS et compatibles

CALCULS-PORTRAIT-NUMEROLOGIE-BIORYTHME
Rapport imprimante ≥12 pages (ou écrans) comprenant les calculs, la carte du ciel (CGA monochrome ou EGA 16 couleurs) et l'interprétation complète. Fichiers d'interprétation modifiables avec un traitement de texte selon vos connaissances. Mode AUTOMATIQUE (date,heure,lieu) pour la FRANCE et 16 Capitales. Pour d'autres études vous pouvez utiliser le fichier Pays pouvant contenir 3000 villes. Amateur ou professionnel, l'Astrolog PC s'adaptera à vos besoins et restera un outil flexible et efficace. Rapport Numérologique, biorythme à la quinzaine ou à l'année (9p).

HOROSCOPE-TRANSITS - REVOLUTION SOLAIRE.
Horoscope individualisé du jour, semaine ...(5 p). Rapports des transits et de la Révolution Solaire avec ou sans Carte du ciel. Mode automatique, rapport chiffré, interprétation si désirée (9 p). *Logiciel intégré, convivial et en couleurs !*

Bon de Commande à retourner avec votre règlement à :
ROGGERO 15, Rue du Sergent Bauchat 75012 PARIS
TEL: 43.46.19.46

Nom Prénom:...........................
Adresse:...............................
....

480 f.TTC (Port compris)

Code Postal :..........Ville :...............

je commande: - **les 3 disquettes** L'ASTROLOG PC 5"¼
(*rayer SVP*) - **les 2 disquettes** L'ASTROLOG PC 3"½
-**version limitée** (2 disques 5"¼) remboursable si achat 98 F
-je souhaite recevoir une **documentation gratuite**.

FORMULA II

LOTO

- 59 formules de jeu de 7 à 49 numéros dont une formule à gain garanti
- 5 niveaux de sécurité
- Sélection manuelle ou aléatoire des numéros
- Editions sur écran et/ou imprimante
- Recherche et calcul automatique des gains et des grilles gagnantes...

395 F TTC port compris

+ 1 logiciel de jeu optimisé

BON de COMMANDE

Nom : ....
Rue : ....
C.P : .... Ville : ....
Règlement ☐ Chèque ☐ C.C.P.
☐ Contre remboursement +40 Frs
Format disquette ☐ 5 1/4 ☐ 3 1/2

A.R.C.I. 56 avenue Leclerc 69007 LYON
Tél. : 78.72.39.77 ...à votre service

VERIFICATION ORTHOGRAPHIQUE

Josik PORTIER

Lors de la saisie de documents, des erreurs de frappe, des fautes d'orthographe se produisent inévitablement. Il existe des logiciels commerciaux qui effectuent la correction des textes, mais ces correcteurs présentent parfois des inconvénients. Souvent coûteux, ils ralentissent la frappe, nécessitent l'utilisation d'un disque dur et, le plus souvent, ne sont pas utilisables avec les traitements de texte travaillant en mode graphique.

© 1988 VOLK

Nous vous proposons ici un petit programme en Turbo Pascal qui permet une vérification orthographique a posteriori des textes.

INTRODUCTION

La saisie d'un texte à l'aide d'un traitement de texte ou d'un éditeur s'accompagne le plus souvent de fautes de frappe.

En effet, nous sommes tous atteints, à un certain degré, de dyslexie. On écrira facilement «truo» au lieu de «trou», «èpelle» au lieu de «épelle». Ces erreurs se multiplient lorsqu'on utilise plusieurs types de claviers (QWERTY ou AZERTY, 86 - 102 touches).

L'utilisation d'un correcteur orthographique s'impose donc. Il ne s'agit pas, bien entendu, de corriger les erreurs de syntaxe; une telle correction nécessite le recours à l'intelligence artificielle et à un matériel informatique plus puissant qu'un simple PC. Ainsi, dans la phrase précédente, la faute «a un matériel ...», ne sera pas détectée, par contre, la faute «à un matèriel ...», peut l'être aisément.

Il existe de nombreux correcteurs commerciaux, associés ou non aux traitements de texte. Certains d'entre eux peuvent présenter divers inconvénients. Ils encombrent la mémoire déjà sérieusement saturée par le traitement de texte lui-même, ce qui conduit souvent au blocage de la machine et à la perte du texte en cours de saisie. Ils ralentissent la frappe, ce ralentissement étant presque insupportable avec le microprocesseur 80x86 de base travaillant à 4,77 MHz. En outre, beaucoup de correcteurs ne fonctionnent pas avec les traitements de texte travaillant en mode graphique. Enfin, leur prix est souvent très élevé surtout lorsque l'on désire un correcteur «multilangues».

Nous vous proposons ici un programme très simple, écrit en Turbo Pascal, qui permet de réaliser cette vérification à moindres frais et sans risque, la correction étant réalisée à posteriori. Il corrige essentiellement des textes sauvegardés au format ASCII ; la plupart des traitements de texte possèdent cette option de sauvegarde. Néanmoins, ce programme fonctionne avec des traitements de texte divers dont les fichiers sont assez proches de l'ASCII.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le correcteur utilise un lexique dont la réalisation sera décrite plus loin. Les mots sont extraits du texte à corriger; cette opération est réalisée lettre par lettre, le mot étant considéré comme complet lorsqu'un signe de ponctuation ou un espace est rencontré. Le mot ainsi composé est comparé à ceux du lexique ; si aucune occurrence n'est rencontrée, le mot est considéré comme mal orthographié et mémorisé.

LE PROGRAMME

Les mots du lexique et les erreurs sont stockés dans des tableaux de pointeur. L'utilisation des pointeurs s'impose compte tenu du nombre de mots mis en jeu. En effet, une construction telle que : ARRAY[1..5000] OF STRING[20] conduirait au message du compilateur «Data too long» (5000 x 21 octets).

Quatre constantes sont définies au départ. Elles peuvent bien entendu être modifiées. Le nombre maximum de lettres par mot a été fixé par excès à 20 ce qui permet de couvrir la quasi totalité du dictionnaire français (sauf le fameux «anticonstitutionnellement»). Ce nombre peut être réduit à 15 si on désire placer beaucoup de mots dans le lexique. Le nombre minimal de lettre a été fixé à 1, mais si l'on souhaite accélérer la correction, on peut le fixer à 3. En effet, le correcteur ne peut pas identifier les fautes des mots comprenant une lettre («a» et «à»). Par ailleurs, les erreurs sur les mots à deux lettres (les articles, pour l'essentiel) sont rares où non détectables («la» et «là»).

Les autres constantes définissent le nombre de mots du lexique et le nombre de fautes. Ces nombres peuvent être augmentés sans inconvénient. Mais un texte contenant plus de deux cents fautes mérite-t'il d'être corrigé ? En outre l'expérience montre qu'un lexique de cinq mille mots est très largement suffisant. En effet, l'analyse des textes montre que nous utilisons cinq cents mots courants, deux mille mots pour des textes techniques et quatre mille environ pour des textes littéraires. A titre d'exemple, cet article, analysé à l'aide d'un programme analogue au présent correcteur, comporte 1185 mots avec les occurrences suivantes : de 35, un 20, le 18, la 17, des 16, les 14, mots 12, et 11, texte 11, en 9, du 9, est 9, il 8, au 8, qui 7, textes 7, ils 7, dans 7, par 7, lexique, ..., sont 6, on 6, ce 6, ...,être, ne 5, avec 5, ...

LA CONSTITUTION DU LEXIQUE

La classification des mots selon l'ordre alphabétique a été inventée quelques millénaires avant l'invention des ordinateurs (et l'écriture du présent programme !). La classification ASCII (valeur ASCII ascendante) qui découle de la précédente n'est pas non plus très adaptée à la correction orthographique. Il est beaucoup plus commode de classer les mots suivant leur fréquence dans un texte, fréquence qui varie d'un individu à un autre. On constituera un lexique personnalisé de la façon suivante :

• A l'aide d'un éditeur (celui de Turbo Pascal, par exemple, si vous retapez ce programme), créez un fichier ASCII nommé EPELF.LEX. Dans ce fichier, écrivez quelques mots (un mot par ligne, ceux de la liste précédente par exemple).

• Corrigez un de vos textes à l'aide du correcteur. La plupart des mots seront identifiés comme fautes et sauvegardés dans le fichier EPELF.ERR.

• Rechargez dans l'éditeur EPELF.LEX et ajoutez à la fin du fichier les mots contenus dans EPELF.ERR («Ctrl-K-R, EPELF.ERR, Enter», avec l'éditeur de Turbo Pascal).

• Recommencez l'opération sur quelques textes.

A titre d'exemple, nous avons effectué cette opération sur le présent texte. Le lexique contenait dix mots pris dans la liste précédente. Le fichier d'erreurs a retenu 424 «pseudo-fautes». Après suppression des mots anglais, des fautes réelles, les mots restants ont été introduits dans le lexique qui contenait alors 417 mots.

Un lexique de plusieurs milliers de mots sera ainsi rapidement créé. Ils seront rangés dans un ordre correspondant à leur fréquence d'utilisation, ce qui accélérera le fonctionnement du programme. Il faudra veiller, bien entendu, à ce que les mots introduits dans le lexique soient bien orthographiés.

LA CORRECTION D'UN TEXTE

Un texte sera corrigé de la façon suivante :

1) – Rédaction du texte à l'aide du traitement de texte habituel,

2) – Sauvegarde si possible en ASCII.

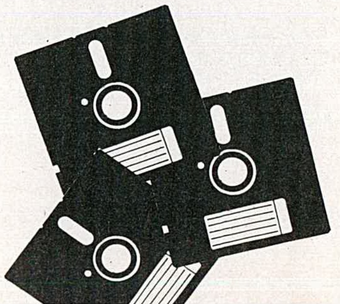
3) – Correction à l'aide du présent programme et enregistrement des fautes dans EPELF.ERR

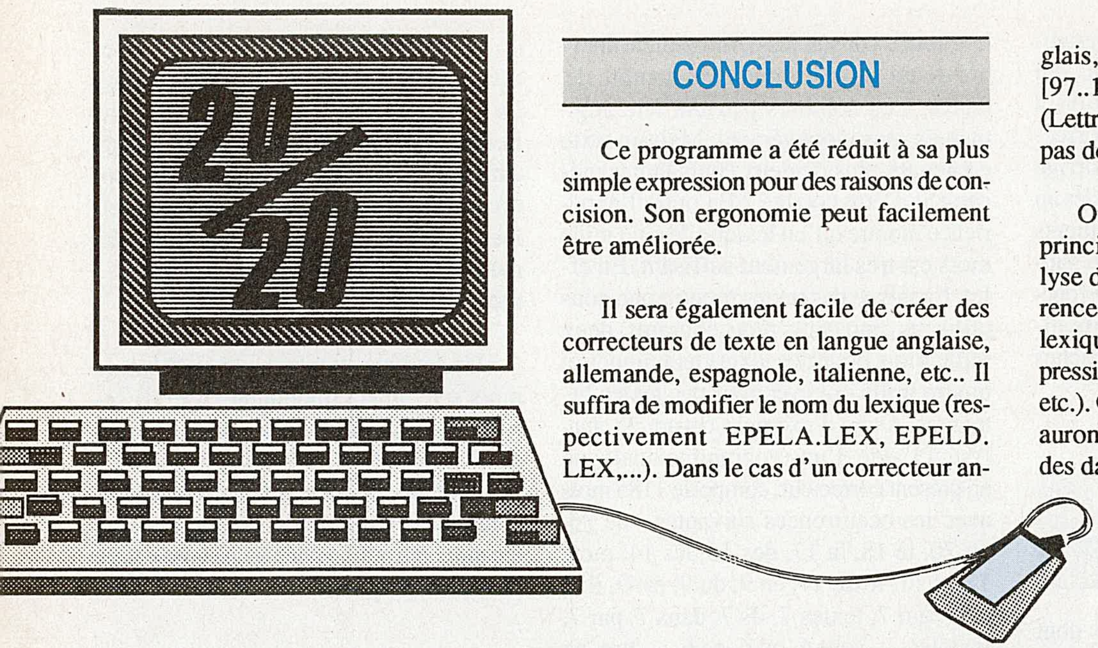
4) – Rechargement du texte dans le traitement de texte

5) – Insertion de EPELF.ERR au début du texte

6) – Correction des fautes à l'aide de l'option recherche - remplacement.

Ces opérations sont en fait très rapides. A titre d'exemple, la correction de ce texte, a demandé 3"33". Les fautes trouvées étaient : turbo, truo, èpelle, qwerty, azerty, array, of, string, data, too, anticonstitutionnell, ement, epelf, lex, err, ctrl, enter, epela, epeld, ord, if.





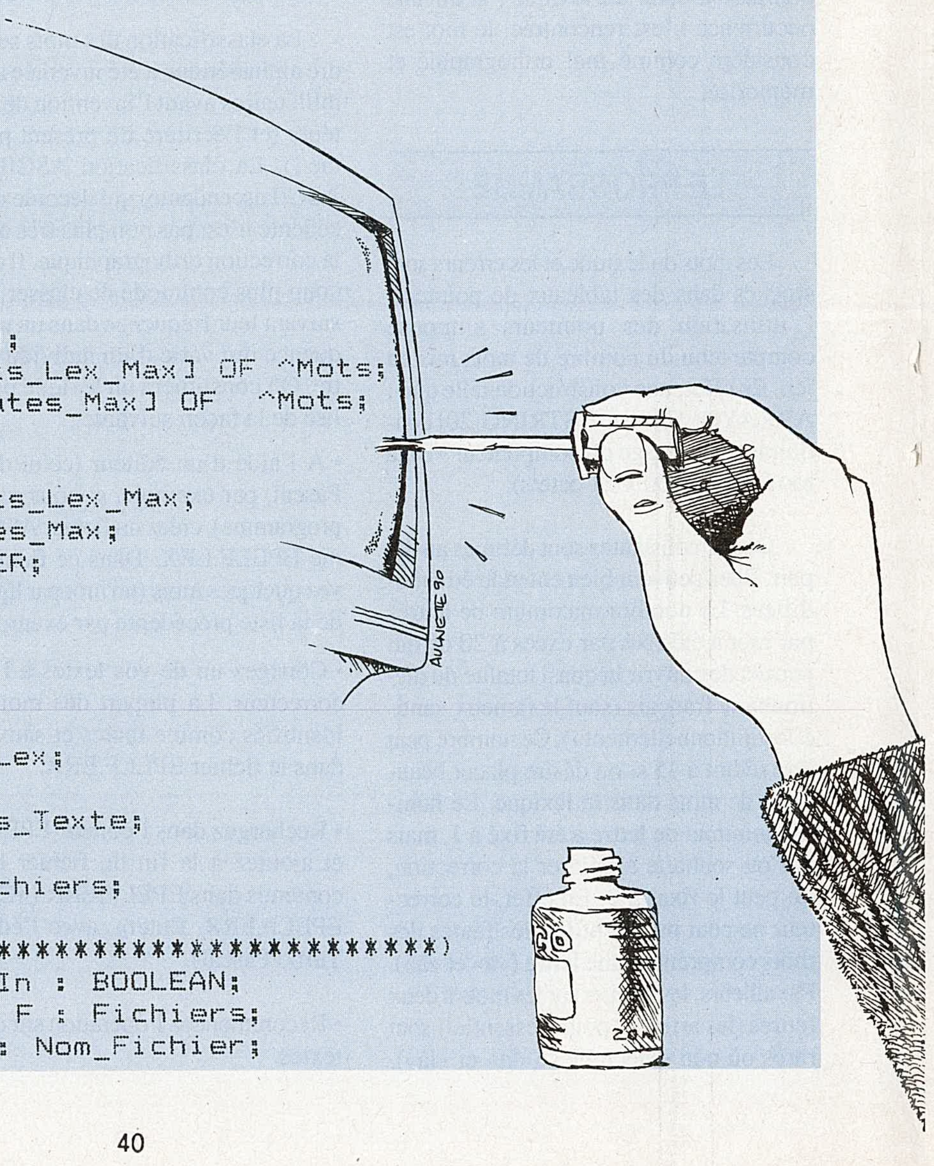
CONCLUSION

Ce programme a été réduit à sa plus simple expression pour des raisons de concision. Son ergonomie peut facilement être améliorée.

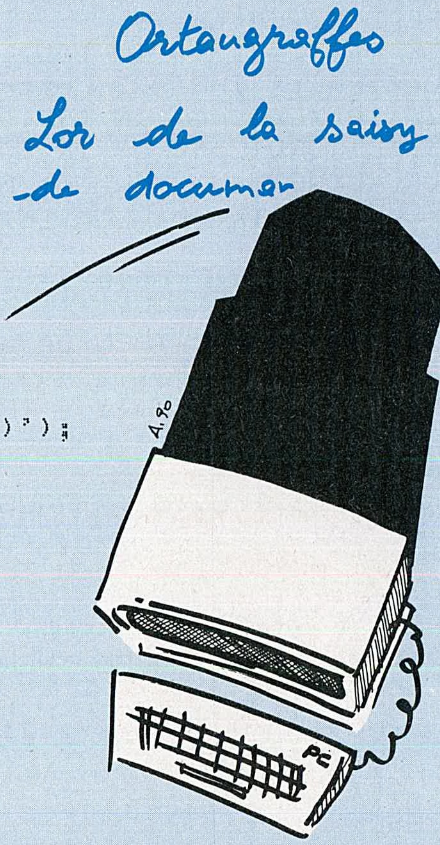
Il sera également facile de créer des correcteurs de texte en langue anglaise, allemande, espagnole, italienne, etc.. Il suffira de modifier le nom du lexique (respectivement EPELA.LEX, EPELD. LEX,...). Dans le cas d'un correcteur anglais, l'instruction «IF ORD(Lettre) IN [97..138]» pourra être écrite «IF ORD (Lettre)[97..122], l'anglais ne comportant pas de lettres accentuées.

On pourra également, sur le même principe, créer des programmes d'analyse de texte (recherche de mots, occurrences des mots, etc.). Un correcteur de lexique pourra également être utile (suppression des duplications, des lignes vides, etc.). Quoiqu'il en soit, les programmeurs auront, avec ce listing, une base d'études dans un domaine captivant.

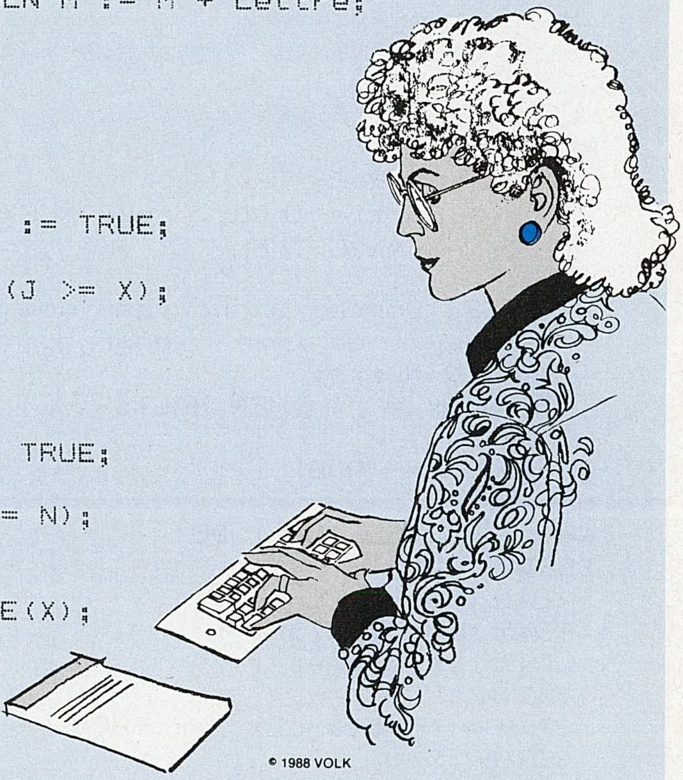
```
        (* CORRECTEUR   ORTHOGRAPHIQUE *)
        (* Josik PORTIER  - PCompatibles Magazine - Janvier 90 *)

{$S-,R-,V-,B-}
{$M 65520, 0, 655360}

USES DOS, CRT, PRINTER;

CONST
    L_Mot_Max = 20;
    L_Mot_Min = 1;
    N_Mots_Lex_Max = 5000;
    N_Fautes_Max = 200;

TYPE
    Mots = STRING[L_Mot_Max];
    Lexique = ARRAY[1..N_Mots_Lex_Max] OF ^Mots;
    Erreurs = ARRAY[1..N_Fautes_Max] OF  ^Mots;
    Fichiers = TEXT;
    Nom_Fichier = STRING;
    Nbre_Mots_Lex = 0..N_Mots_Lex_Max;
    Nbre_Fautes = 0..N_Fautes_Max;
    Nbre_Mots_Texte = INTEGER;

VAR
    LexArr : Lexique;
    ErrArr : Erreurs;
    Nom : Nom_Fichier;
    N_Mots_Lex : Nbre_Mots_Lex;
    N_Fautes : Nbre_Fautes;
    N_Mots_Texte : Nbre_Mots_Texte;
    Clavier : CHAR;
    Fichier_A_Corriger : Fichiers;
    Reussi : BOOLEAN;
(*****************************************************)
Procedure Entree_Sortie(OutIn : BOOLEAN;
                        VAR F : Fichiers;
                        NF : Nom_Fichier;
```



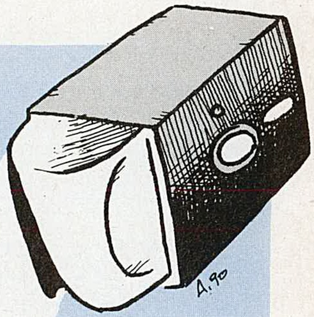
```
                                VAR OK : BOOLEAN);

BEGIN
 OK := FALSE;
 ASSIGN(F, NF);
       {$I-}
 If OutIn THEN  RESET(F)
 ELSE REWRITE(F);
       {$I+}
 IF IORESULT<>0 THEN WRITELN(NF, ' non trouvé ')
 ELSE OK := TRUE
END;
(*********************************************)
PROCEDURE Lit_Lexique(VAR L : Lexique;
                      VAR N : Nbre_Mots_Lex);

VAR
  Ligne : Mots;
  InOut : BOOLEAN;
  Lex : FICHIERS;
  NLex: Nom_Fichier;
  OK : BOOLEAN;
BEGIN
 NLex := 'EPELF.LEX';
 REPEAT
  InOut := TRUE;
  Entree_Sortie(InOut, Lex, NLEX, OK);
  IF OK = FALSE THEN
  BEGIN
   WRITE('Donnez un nouveau nom (+ <    )');
   WRITELN(' ou <--┘   pour quitter');
   READLN(NLex);
   IF NLex = '' THEN HALT;
  END;
 UNTIL OK = TRUE;
 N := 1;
 WHILE NOT EOF(Lex) DO
 BEGIN
  NEW(L[N]);
  READLN(Lex, Ligne);
  L[N]^ := Ligne;
  INC(N);
  IF N = N_Mots_LEX_Max THEN
  BEGIN
   WRITE('Plus de ',N_Mots_LEX_Max);
   WRITELN(' mots dans le lexique');
   HALT;
   DELAY(4000);
  END;
 END;
 CLOSE(Lex);
 WRITELN('Nombre de mots dans le lexique : ', N)
END;
(*********************************************)
PROCEDURE Cherche_Fautes (VAR E : Erreurs;
                          VAR X : Nbre_Fautes;
                          VAR W : Nbre_Mots_Texte;
                          L : Lexique;
                          N : Nbre_Mots_Lex;
```



```
                              NF : Nom_Fichier;
                              VAR F : Fichiers);
VAR
    Deja_Trouve, Trouve : BOOLEAN;
    J, I : INTEGER;
    Lettre : CHAR;
    M : Mots;
BEGIN
 W := 0; X := 0; M := '';
 WRITE('Extraction des Mots du texte');
 WRITELN(' et recherche des fautes');
 GOTOXY(1, 20);WRITE('Nombre de Mots du texte : ');
 GOTOXY(1, 21);WRITE('Nombre de Fautes          : ');
 WHILE NOT EOF(F) DO
 BEGIN
  REPEAT
   READ(F, Lettre);
   IF ORD(Lettre) IN [65..90] THEN
   Lettre := CHR(ORD(Lettre) + 32);
   IF ORD(Lettre) IN [97..160] THEN M := M + Lettre;
  UNTIL (ORD(Lettre) IN [00..96])
   OR (LENGTH(M) = L_Mot_Max);
  IF LENGTH(M) >= L_Mot_Min THEN
  BEGIN
   J :=1; Deja_Trouve := FALSE;
   REPEAT
    IF M = E[J]^ THEN Deja_Trouve := TRUE;
    INC(J);
   UNTIL (Deja_Trouve = TRUE) OR (J >= X);
   IF Deja_Trouve = FALSE THEN
   BEGIN
    I := 1; Trouve := FALSE;
    REPEAT
     IF  M = L[I]^ THEN Trouve := TRUE;
     INC(I);
    UNTIL (Trouve = TRUE) OR (I >= N);
    IF Trouve = FALSE THEN
    BEGIN
     INC(X); GOTOXY(27, 21); WRITE(X);
     NEW(E[X]);
     E[X]^ := M;
    END;
    IF X = N_Fautes_Max THEN
    BEGIN
     WRITELN('Plus de ', N_Fautes_Max, ' fautes');
     DELAY(4000); HALT;
    END;
   END;
   GOTOXY(27, 20); WRITE(W);
   Inc(W);
  END;
  M :='';
 END;
 CLOSE(F)
END;
(*****************************************************)
PROCEDURE Sortie_Ecran(E : Erreurs;
                       X :  Nbre_Fautes;
                       W : Nbre_Mots_Texte;
```

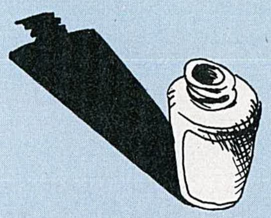


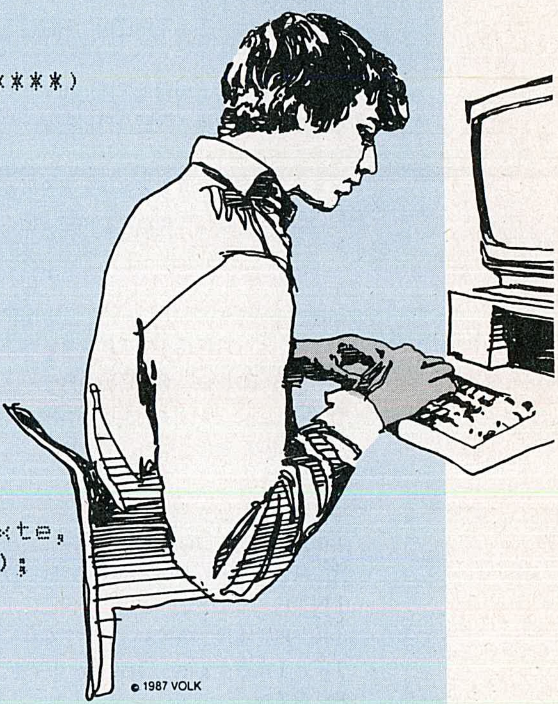
© 1988 VOLK



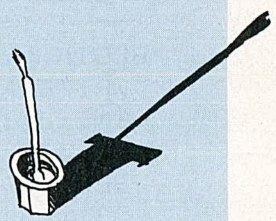
```
                         NF : Nom_Fichier);
VAR I : INTEGER;
    J : 0..3;
    Touche : CHAR;
BEGIN
 J := 0;
 CLRSCR;
 WRITELN('Corrections de ',NF);
 WRITELN(W,' mots');
 WRITELN( X, ' erreurs trouvées');
 WRITELN;
 For I := 1 TO X DO
 BEGIN
  GOTOXY(J*21 + 1, WHEREY); WRITE(E[I]^);
  INC(J);
  IF J = 3 THEN BEGIN J := 0; WRITELN; END;
 END;
 WRITELN; WRITELN('Pressez une touche');
 Touche := READKEY
END;
(******************************************)
PROCEDURE Imprime(E : Erreurs;
                  X :  Nbre_Fautes;
                  W : Nbre_Mots_Texte;
                  NF : Nom_Fichier);
VAR R : REGISTERS;
    Touche : CHAR;
    I, J : INTEGER;
    Imprim_On : BOOLEAN;
BEGIN
 REPEAT
  Imprim_On := FALSE;
  R.AX := $0200; R.DX := 0;
  INTR($17, DOS.REGISTERS(R));
  IF HI(R.AX) = 144 THEN Imprim_On := TRUE;
  IF Imprim_On = FALSE THEN
  BEGIN
   WRITE('Mettez l''imprimante sous');
   WRITELN(' tension et pressez une touche');
   WRITELN('Esc pour annuler'): Touche := READKEY;
  END;
 UNTIL (Touche = #27) OR (Imprim_On = TRUE);
 IF Touche = #27 THEN HALT;
 WRITELN(LST, ' Corrections de ',NF);
  WRITELN(LST, W,' mots');
 WRITELN(LST, X, ' erreurs trouvées');
 WRITELN(LST);
 For I := 1 TO X DO
 BEGIN
  WRITELN(LST, E[I]^);
  INC(J);
  IF J = 50 THEN
  BEGIN
   J := 1; WRITELN(LST, #12); WRITELN(#07);
   WRITE('Mettez l''imprimante sous tension');
   WRITELN(' et pressez une touche');
   Touche := READKEY;
  END;
 END
```

```
END;
(**************************************************)
PROCEDURE Enregistre(E : Erreurs;
                     X : Nbre_Fautes;
                     W : Nbre_Mots_Texte;
                     NF : Nom_Fichier);
VAR F : Fichiers;
    I : INTEGER;
    OK : BOOLEAN;
BEGIN
 Entree_Sortie(FALSE, F, 'EPELF.ERR', OK);
 WRITELN(F, 'Correction de : ', NF);
 WRITELN(F, W,' mots');
 WRITELN(F, X, ' erreurs trouvées');
 For I := 1 TO X DO WRITELN(F, E[I]^);
 CLOSE(F);
END;
(************* PROGRAMME PRINCIPAL *************)
BEGIN
 LexArr[1] := NIL; ErrArr[1] := NIL;
 CLRSCR;
 REPEAT
  WRITE('Nom du fichier à corriger');
  WRITE(' ou <--┘   pour quitter : ');
  READLN(Nom);
  IF Nom = '' THEN HALT;
  Entree_Sortie(TRUE, Fichier_A_Corriger,
  Nom, Reussi);
 UNTIL  Reussi;
 WRITELN('Lecture du lexique');
 Lit_Lexique(LexArr, N_Mots_Lex);
 Cherche_Fautes (ErrArr, N_Fautes, N_Mots_Texte,
 LexArr, N_Mots_Lex, Nom, Fichier_A_Corriger);
 CASE  N_FAUTES OF  0 :
  WRITELN('Pas de fautes ')
  ELSE
  BEGIN
   REPEAT
    GOTOXY(1, 12);
    WRITELN('Sortie des fautes : ');
    WRITELN('                    E)cran');
    WRITELN('                    F)ichier');
    WRITELN('                    I)mprimante');
    WRITELN('Tapez E, F ou I');
    Clavier := UPCASE(READKEY);
   UNTIL Clavier in ['E', 'F', 'I'];
   CASE Clavier OF
    'E' : Sortie_Ecran(ErrArr, N_Fautes,
                       N_Mots_Texte, Nom);
    'I' : Imprime(ErrArr,
                  N_Fautes, N_Mots_Texte, Nom);
    'F' : Enregistre(ErrArr,
                     N_Fautes, N_Mots_Texte, Nom);
   END;
  END;
 END;
 WRITELN('Vérification orthographique terminée ');
 DELAY(2000); CLRSCR
END.
```





© 1987 VOLK



ADA LOG

En vente à la fnac

Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée.
Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés.
Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes.
Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.!

DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années.
Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Il est possible de faire de la saisie de fichier tout en vous entraînant pour ne pas perdre votre travail.
Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode.
Fonctionne avec clavier QWERTY ou AZERTY et tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur).
DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

VISITRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption.
Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG.
Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

ADALOG

des logiciels:

Français **Garantis**

Très simples d'emploi

Pour IBM/PC et compatibles

FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise!
Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe.
Copie de sauvegarde ".BAK", archivage des écritures vérifiées.
Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculette disponible à tous moments.
Prêt à l'emploi, avec possibilité de tout redéfinir selon vos besoins.
Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaines d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!
Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.
Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.
Turbo Kit 4.0 est fourni sous forme de sources d'"unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index. Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels. Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran.
Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées.
Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

COMBIEN ?

	5,25"	3,5"
DACTYL'AID	290.00	340.00
FACICOMPTES	290.00	340.00
MACHINE/PC..........	290.00	340.00
CLASSIFICHE	320.00	370.00
Turbo Kit 4.0	390.00	440.00
VISITRAP	190.00	240.00
MODIFICH	190.00	240.00

Prix TTC, port inclus.
Une facture est jointe à chaque envoi

Commande: -

...... DACTYL'AID ...... FACICOMPTES ...... TURBO KIT 4.0 ......CLASSIFICHE ......MACHINE/PC ......VISITRAP ......MODIFICH
...... Disquettes 5,25" ...... Disquettes 3,5"

Nom: .... Société..

Adresse: ....

Bon à renvoyer à: AdaLog, 115 av. du Maine, 75014 Paris avec votre réglement

2ème partie

TESTSYS

Alain GAYDON

Pour ceux qui n'ont pas lu le numéro précédent (et qui devront se le procurer s'ils veulent réaliser ce programme de test), reprenons ici quelques explications.

```
Type de micro-ordinateur           : PC-AT ou compatible           TESTSYS V5.6
Type du bus d'extension            : architecture ISA/EISA -> 16 bits (c)1989, GNA
Type de processeur                 : Intel 80286                   PCompatibles
Coprocesseur mathématique          : absent
Contrôlour do DMA (8237A-5)        : présont -> 000, DRQ 1, DRQ 2, DRQ 3
Horloge RTC (8254) sauvegardée     : absente (ou non du type 8254)
Taille de l'EPROM de la ROM BIOS   : 32 Ko
Date de la ROM BIOS                : 15/11/85
Signature de la ROM BIOS           : COPYRIGHT Award Software Inc.Software Inc...
ROM BIOS supplémentaires paragr.   : C000 à C7FF (EGA) -> 32 Ko
Cartouches ROM supplémentaires     : 1 -> 60 Ko
Base RAM sur carte-mère            : uniquement sur PC et PC Junior
RAM conventionnelle (max 640 Ko)   : 640 Ko -> 492 Ko libres
RAM supplémentaire (extension)     : absente
RAM supplémentaire (expansion)     : absente
Mode vidéo (initial)               : texte couleur -> 80 x 25
Adaptateur vidéo actif             : VGA (256 Ko) -> 640 x 480 ; RAM : B800
Adresse du contrôleur vidéo CRT    : 3D4
Nombre de disques durs             : 1 -> C: 28 Mo ; 1F0, IRQ 6
Nombre de lecteurs de disquettes   : 2 -> A: 1.2 Mo, B: 720 Ko ; 3F0, IRQ 6
Nombre de ports série (RS232)      : 1 -> COM1: 3F8
Nombre de ports parallèles         : 1 -> LPT1: 378
Port manettes                      : absent
Dispositif de pointage (souris)    : absent
Identification du DOS utilisé      : MS/PC-DOS V3.20               [Esc] -> Fin
```

Bon nombre d'utilitaires de test de configuration de systèmes à base PC sont disponibles dans le commerce ou le domaine public. Mais aucun de ces utilitaires n'offre de fonction de test et n'offre la caractéristique d'être suffisament exhaustif afin d'offrir une vision d'ensemble d'un système matériel.

C'est pour cette raison, et parce qu'un tel utilitaire me faisait défaut pour la maintenance et l'installation de compatibles PC, que j'ai écrit celui-ci. Bien évidement, il ne fait pas tout. Il est malheureusement impossible de réaliser un programme capable de tester toutes les cartes d'extension existant dans le commerce. Mais certaines d'entre elles, parmi les plus courantes, ont fait l'objet d'une recherche approfondie d'information...

DESCRIPTION (deuxième partie)

Le tableau 1 montre les fonctions traitées dans cette seconde partie.

Les trois premières fonctions font appel à une méthode dite de SCANNING (recherche de texte en mémoire). Ce scanning est soit localisé à des adresses connues (comme la recherche de la date de la ROM par exemple), soit par une recherche globale (Taille de l'EPROM et signature de la ROM).

Le test des ROM BIOS supplémentaires est plus strict. Il consiste en la lecture de codes à une adresse précise dans chaque segment, suivi de l'affichage des informations lues.

Le test des cartouches ROM est, comme pour deux des trois premières fonctions, basé sur la méthode du scanning.

Le test de la base RAM (s'il s'agit d'un PC) fait appel aux informations délivrées par l'interruption 11h.

C'est l'interruption 12h qui fournit le renseignement de la taille mémoire dite conventionnelle (<= 640 Ko).

Pour l'extension, c'est la fonction 88h de l'interruption 15h que nous utilisons, à condition bien sûr de posséder un PC-AT ou un PS/2 !!!

L'expansion est plus délicate à gérer :

– vérification de l'existance d'un driver (comme pour la souris que nous verrons dans le prochain numéro), par la fonction 35h de l'interruption 21h pour détecter la présence ou l'absence de l'interruption 67h,

– si l'interruption 67h est présente, on l'appelle par la fonction 40h, pour effectuer le test de l'EMS et de l'EMM (EMS = expanded memory system (carte), EMM = expander memory manager (driver)).

CONCLUSION

Rendez-vous dans notre prochain numéro pour la dernière partie de la description de TESTSYS.

Tableau 1	
Taille de l'EPROM de la ROM BIOS	: xx Ko
Date de la ROM BIOS	: date valide en clair
Signature de la ROM BIOS	: texte du copyright
ROM BIOS supplémentaires	: paragraphes et nombre total Ko
Cartouches ROM supplémentaires	: nombre et taille en Ko
Base RAM sur carte-mère	: 0 à 64 Ko (PC seulement)
RAM conventionnelle	: 0 à 640 Ko
RAM supplémentaire (extension)	: Hi-RAM
RAM supplémentaire (expansion) et diagnostic	: version EMM et nbre pages EMS

```
Programme Testsys.c (deuxième partie) :
Copyright 1990 Alain GAYDON et PCompatibles Magazine

/*                          taille de la  ROM BIOS                          */

 printf("Taille de l'EPROM de la ROM BIOS : "); j = 0; i = 0xF000;
 while (i < 0xFFF0)
        {
         k = 0; for (l = 0; l < 256; l += 2)
                   if ((unsigned int) peek(i, l) != 0xFFFF) k++;
         if (k > 0) j++;
         if (i < 0xFF00) i += 0x0100;
         else i += 0x00FF;
        }
 cprintf("%d Ko\r\n", j * 4);

/*                          date de la  ROM BIOS                            */

 printf("Date de la ROM BIOS                 : ");
 i = peekb(0xF000, 0xFFFB) & 0x0F; j = peekb(0xF000, 0xFFFC) & 0x0F;
 if ((i < 10) && (j < 10) && (((i * 10) + j) > 79))
    {
     if ((peekb(0xF000,0xFFF7) == 0x2D) || (peekb(0xF000, 0xFFF7) == 0x2F))
        {
         cprintf("%c%c/%c%c/%c%c\r\n", (unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFF8),
 (unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFF9),(unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFF5),
 (unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFF6),(unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFFB),
 (unsigned char) peekb(0xF000, 0xFFFC));
        }
     else
        {
         for (i = 1; i < 9; i++)
              {
               j = 0xFFF4 + i; if (peekb(0xF000, j) < 0x7F)
                                   cprintf("%c", (unsigned char) peekb(0xF000, j));
              }
         printf("\n");
        }
    }
 else cprintf("absente\r\n");

/*                         signature de la ROM BIOS                         */

 printf("Signature de la ROM BIOS           : "); i = 0xF000; j = 0; k = 0;
 while ((k == 0) && (j < 0xE100))
        {
         if (j > 255) j = 0xE000;
         n = j + 0x0100;
         while ((j < n) && (k == 0))
               {
```

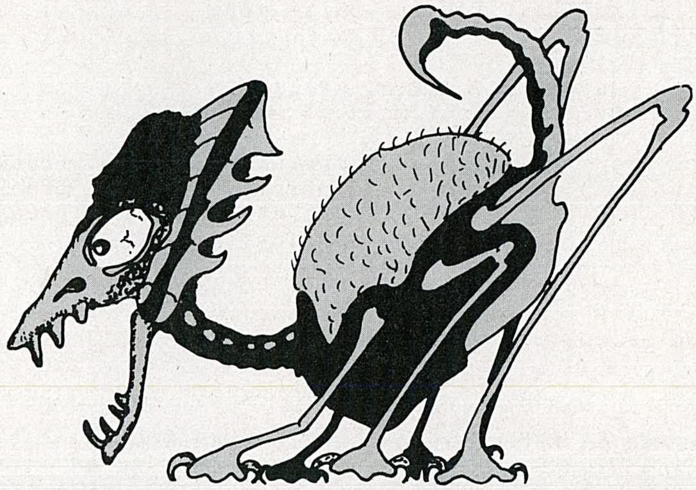
```
                if (((peekb(i, j) == 0x28) && ((peekb(i, j + 1) == 0x43) ||
                                                (peekb(i, j + 1) == 0x63)) &&
                                                (peekb(i, j + 2) == 0x29)) ||
                    ((peekb(i, j) == 0x63) && (peekb(i, j + 1) == 0x6F) &&
                                                (peekb(i, j + 2) == 0x70)) ||
                    ((peekb(i, j) == 0x43) && (peekb(i, j + 1) == 0x6F) &&
                                                (peekb(i, j + 2) == 0x70)) ||
                    ((peekb(i, j) == 0x43) && (peekb(i, j + 1) == 0x4F) &&
                                                (peekb(i, j + 2) == 0x50)))
                   {
                    for (l = j; l < (j + 4); l++) cprintf("%c", peekb(i, l));
                    j = l; k = 3;
                    while ((k < 40) &&
                           (peekb(i, j) > 0x1F) && (peekb(i, j) < 0x7F) &&
                           (peekb(i, j) != 0x40) && (peekb(i, j) != 0x24) &&
                           (!((peekb (i, j - 1) == 0x2E) &&
                           (peekb (i, j) == 0x20)) || (k < 10)))
                          {
                           cprintf("%c", peekb(i, j)); j++; k++;
                          }
                   }
                else j++;
               }
           }
        if (k > 39) cprintf("...");
        if (k > 0) printf("\n");
        else cprintf("absente\r\n");

/*                            ROM BIOS supplémentaires                          */

        printf("ROM BIOS supplémentaires paragr. : ");
        k = 0; j = 0; i = 0xC000;
        while (i < 0xD000)
              {
               if ((peekb(i, 0) == 0x55) && (peekb(i, 1) == 0xAA))
                  {
                   j += (peekb(i, 2) >> 1); k++;
                   if (k < 3)
                      {
                       cprintf("%X à %X", i, i + (32 * peekb(i, 2)) - 1);
                       switch (i)
                              {
                               case 0xC000 : cprintf(" (EGA), "); break;
                               case 0xC600 : cprintf(" (PGA), "); break;
                               case 0xC800 : cprintf(" (HD), "); break;
                               default     : cprintf(", ");
                              }
                      }
                  }
               i += 0x0100;
              }
        if (j > 0)
           {
            if (k > 2) cprintf("\b\b...  ");
            else cprintf("\b\b ->  ");
            cprintf("\b\b %d Ko\r\n", j);
           }
        else cprintf("aucune\r\n");

/*                                 cartouches ROM                               */

        printf("Cartouches ROM supplémentaires   : ");
        l = 0; k = 0; j = 0; i = 0xD000;
        while (i < 0xE000)
              {
               if ((unsigned int) peek(i, 0) != 0xFFFF) j++; i += 0x0100;
              }
        if (j > 0) k++;
        i = 0xE000;
        while (i < 0xF000)
              {
               if ((unsigned int) peek(i, 0) != 0xFFFF) l++; i += 0x0100;
              }
```

```
 if (l > 0) k++;
 j += l; if (j > 0) cprintf("%d -> %d Ko\r\n", k, j * 4);
         else cprintf("aucune\r\n");

/*                     taille de la mémoire RAM                      */

 printf("Base RAM sur carte-mère          : ");
 if (PC)
    {
     int86(0x11, &Rin, &Rout);
     switch ((Rout.x.ax >> 2) & 3)
        {
         case  3 : cprintf("64 Ko"); break;
         case  2 : cprintf("48 Ko"); break;
         case  1 : cprintf("32 Ko"); break;
         case  0 : cprintf("16 Ko");
        }
     printf("\n");
    }
 else cprintf("uniquement sur PC et PC Junior\r\n");

/*                    --------------------------                     */

 printf("RAM conventionnelle (max 640 Ko) : ");
 int86(0x12, &Rin, &Rout); cprintf("%u Ko -> ", Rout.x.ax);
 Rin.x.bx = 0xFFFF; Rin.h.ah = 0x48; intdos(&Rin, &Rout);
 cprintf("%u Ko libres\r\n", (Rout.x.bx / 64) + Occ_Prog);

/*              taille de la mémoire au dessus de 1 Mo               */

 printf("RAM supplémentaire (extension)    : ");
 if (PC_AT)
    {
     Rin.h.ah = 0x88; int86(0x15, &Rin, &Rout);
     if (Rout.x.ax != 0) cprintf("Hi-RAM -> %u Ko\r\n", Rout.x.ax);
     else cprintf("absente\r\n");
    }
 else cprintf("uniquement sur PC-AT et PS/2\r\n");

/*                     mémoire d'extension  EMS                      */

 printf("RAM supplémentaire (expansion)    : ");
 Rin.x.ax = 0x3567; intdosx(&Rin, &Rout, &Sreg);
 if ((Sreg.es != 0) && (Rout.x.bx != 0) &&
     (peekb(Sreg.es, 0x000A) == 0x45) && (peekb(Sreg.es, 0x000B) == 0x4D) &&
     (peekb(Sreg.es, 0x000C) == 0x4D))                     /* chaîne "EMM" */
    {
     Rin.h.ah = 0x40; int86(0x67, &Rin, &Rout);
     switch (Rout.h.ah)
        {
         case 0x81 : textcolor(4); cprintf("présente (EMS hors service)");
                     textcolor(15); break;
         case 0x80 : textcolor(4); cprintf("présente (EMM hors service)");
                     textcolor(15); break;
         case 0x00 : Rin.h.ah = 0x46; int86(0x67, &Rin, &Rout);
                     if (Rout.h.ah == 0)
                        {
                         j = (Rout.h.al & 0x0F); i = (Rout.h.al >> 4);
                         cprintf("EMM V%d.%d -> ", i, j);
                        }
                     Rin.h.ah = 0x42; int86(0x67, &Rin, &Rout);
                     if (Rout.h.ah == 0) cprintf("%u", Rout.x.dx);
                     else printf("???");
                     cprintf(" pages EMS installées"); break;
         default   : printf("???");
        }
     printf("\n");
    }
 else cprintf("absente\r\n");
```

à suivre...

Serge CLAIRE

SOS VIRUS



Je ne sais pas si vous avez remarqué, mais le mois prochain est un mois doublement dangereux pour nous autres passionnés d'informatique. Non seulement, nous avons droit au rituel premier avril, mais en plus nous aurons la chance d'avoir un vendredi treize. Ces deux dates fatidiques correspondent malheureusement à des surprises très désagréables telles que l'effacement d'un disque dur, la perte de précieuses informations, la présence d'une petite balle de ping-pong, et d'autres joyeusetés dont on se passerait bien volontiers.

```
A:\>type delouse.dat
!note - Testez toujours vos fichiers COMMAND.COM
C:\COMMAND.COM
C:\DOS\COMMAND.COM

!note - Les fichiers système IBM PCdos sont de bonnes cibles pour les virus
c:\ibmbio.com
c:\ibmdos.com

!note - Les fichiers système MSDos sont de bonnes cibles pour les virus
c:\io.sys
c:\msdos.sys

!note - Les fichiers device drivers sont des cibles potentielles
c:\dos\driver.sys
c:\dos\ansi.sys
c:\dos\vdisk.sys

!note - Vous pouvez tester aussi les logiciels résidents
!note    comme CED ou SideKick
c:\util\ced.com
c:\sk\sk.com

!note - Vous pouvez aussi tester les fichiers d'autres unités comme
a:autoexec.bat
a:command.com
a:config.sys
```

DP29 – Une liste des fichiers préférés des virus...

Avril 1990, c'est demain, c'est bientôt. C'est peut-être le moment où les virus vont attaquer votre machine et anéantir vos données et vos logiciels les plus importants. Vous avez un mois pour vous y préparer. Nous n'allons pas vous donner de recette miracle ou de potion magique, ça n'existe pas. Par contre, ce que nous pouvons faire, c'est vous procurer un maximum d'outils performants et fiables, afin de lutter efficacement contre ce fléau des temps modernes. Et puis, ne dit-on pas qu'il vaut mieux prévenir que guérir ?

Ne pensez surtout pas que ça n'arrive qu'aux autres. Un jour ou l'autre, vous aurez la visite d'un virus. Ne paniquez pas, restez calme et essayez de garder la tête froide. Il y a toujours un moyen pour éviter le pire ou la catastrophe. Il n'y a qu'un seul type de personne qui ne craint pas les virus informatiques et qui ne sera jamais confronté à ce genre de problème: celui qui n'utilise pas d'ordinateur et n'en possède pas. Mais bon, si vous me lisez, c'est que vous n'êtes pas dans ce cas.

Avoir des programmes qui luttent contre les virus c'est bien, mais qui vous dit qu'ils ne contiennent pas eux même un virus ? L'affaire se complique ? Pas du tout. Fidèle à notre réputation (merci pour votre chaleureux et nombreux courrier), PCompatibles Magazine s'est mis en quatre et a remué ciel et terre pour vous trouver les programmes les plus efficaces du domaine public. On a été si pointilleux et si persuasif qu'on est même parvenu à obtenir de certains auteurs, qu'ils nous livrent le code source de leur création. Certains sont en Turbo C, d'autres en Pascal ou en assembleur... Non seulement, vous allez pouvoir vous protéger contre les virus, mais vous pourrez découvrir les secrets des meilleurs programmeurs. En quelque sorte, une pierre, deux coups.

PASSER TOUS VOS DISQUES A LA MOULINETTE

Comme Monsieur Toulemonde, vous devez posséder un bon paquet de disquettes ou un disque dur bien rempli. La première chose à faire, c'est de vérifier si un programme destructeur ne se cache pas malicieusement dans les entrailles de votre machine ou de vos disques souples. Si votre appareil n'est équipé que de lecteur de disquettes, cela va vous demander beaucoup de temps, mais je pense sincèrement que le jeu en vaut la chandelle.

UNVIRUS est un excellent programme capable de détecter cinq des virus les plus connus et les plus répandus. Il sait aussi les effacer de vos disques et disquettes. Ce logiciel reconnait les cinq virus suivants: Ping-pong, Vendredi 13 (version 1 et 2) ainsi que le célèbre virus du premier avril (version 1 et 2).

J'ai honte, mais je dois vous avouer que mon pécé a été atteint et infecté par le virus Ping-pong, la dernière fois où le hasard du calendrier nous a donné un vendredi 13. Du matin au soir, une petite balle rebondissait contre les bords de l'écran et contre les lettres inscrites à l'écran. Et là, j'ai pu constater que le programme UNVIRUS fonctionnait à merveille avec les cinq virus qu'il sait détecter. Naturellement, s'il sait repérer et détruire ces cinq virus, il est totalement inefficace avec tous les autres virus qu'il ne connait pas. Placez UNVIRUS dans le premier lecteur, tapez UNVIRUS B: et placez tour à tour chacune de vos disquettes dans le second lecteur. Si une de vos disquettes est infectée par un des cinq virus qu'il connait, il vous en avertira et détruira la cochonnerie sans effacer les programmes contenus.

Si vous nous lisez, nul doute que vous appréciez les logiciels du domaine public. Vous devez échanger des disquettes avec d'autres utilisateurs ou encore en télécharger depuis des serveurs. Et parfois vous vous retrouvez devant un fichier exécutable (extension COM ou EXE) sans en avoir la documentation. Ne chargez jamais un logiciel lorsque vous ignorez à quoi il peut servir. Un malheur est si vite arrivé... Dans un tel cas, ayez recours à l'utilitaire SCAN qui vous rendra bien service. Il vous affichera les portions de texte Ascii contenues dans n'importe quel fichier.

```
A:\>unvirus b:
                                UnVIRUS version 5.02
                   Copyright (c) 1988 B.R.M. Tout droit réservé.
                                Ecrit par  Yuval Rakavy

Tapez pour démarrer  UNVIRUS --


UnVIRUS examine...

Disque unité  B: était vérolé par le "Virus Ping Pong" 1 fois.
*** Total de 1 virus est trouvé

A:\>unvirus b:
                                UnVIRUS version 5.02
                   Copyright (c) 1988 B.R.M. Tout droit réservé.
                                Ecrit par  Yuval Rakavy

Tapez pour démarrer  UNVIRUS --


UnVIRUS examine...

Aucun programme ne semble être atteint par un des cinq virus
qu'UNVIRUS sait détecter. Attention, ceci ne signifie pas que
votre ordinateur ne contient aucun virus. Nous vous conseillons
d'acquérir le logiciel VIRUSAFE capable de détecter tous les
virus inconnus de Unvirus.
```

DP29 – UNVIRUS vient de détecter et d'effacer le virus "Ping-Pong". Un second test permet de constater que le virus a été détruit.

Sa syntaxe est on ne peut plus simple. Il suffit de taper SCAN B:XYZ.COM pour obtenir l'affichage à l'écran des différents messages contenus par le programme XYZ.COM que l'on vient de recevoir et que l'on a placé dans la seconde unité. Si par exemple, SCAN vous affiche le message «arf arf, i'm formatting your hard drive...» ou un texte du même tonneau, c'est qu'il s'agit d'un virus ou d'un programme destructeur. Moi, à votre place, je ficherais une telle disquette à la poubelle.

PROTEGER VOTRE DISQUE DUR

Arrivé à ce stade, vous devez avoir éliminé les programmes aux messages plus que douteux et vos disques et disquettes ont été débarrassé des cinq virus les plus courants, et en particulier ceux du premier avril et ceux du vendredi 13. Seulement, les virus ça pousse aussi vite que les impôts et les ennuis. Alors, il faut être prudent et quand on a la chance de posséder un disque dur, il faut se montrer encore plus prudent. Voici quatre programmes un peu semblables, dont le seul souci est d'être des chiens de garde pour votre disque fixe.

Le premier se nomme WPHD (Write Protect Hard Disk) et vous servira à protéger votre disque dur contre l'écriture ou le formatage. Il est très court et ne comporte aucune option. Il sera d'une grande utilité lorsque vous laisserez quelqu'un utiliser votre compatible PC ou lorsque vous chargerez des logiciels douteux ou d'origine inconnue. Il fonctionne très simplement, à la manière d'une bascule. La première fois où vous tapez WPHD, vous protégez votre disque dur. La seconde fois où vous tapez WPHD, vous annulez la protection, et ainsi de suite.

C'est un logiciel résident en mémoire, qui doit obligatoirement être chargé après tous vos autres logiciels résidents, surtout si ceux-ci modifient ou déroutent l'interruption 13h. Naturellement, lorsque votre disque dur est protégé contre l'écriture et l'écrasement, vos unités de disquettes fonctionnent normalement et peuvent écrire, formater, effacer, etc. PROTECT ressemble à WPHD. Il est aussi simple et s'utilise d'une manière identique. Au cas où votre machine n'accepte pas l'un, vous aurez l'autre...

L'utilitaire HDSENTRY est un simple programme, isolant votre disque fixe du reste de votre système. Il vous per-

```
A:\>scan b:wphd.com
               SCAN 1.2 -- Un super utilitaire de Bob RAY.



___________________________________________________________________________
Examiner b:wphd.com    --    Ctrl S = pause   --- Ctrl C = fin

Your hard disk is now Write- & Format-protected.
Run WPHD again to turn it OFF.$
WPHD is now OFF (no hard disk protection).
Run it again to turn it ON.$Note: the OFF/ON func will not work if you install a
nother prog that grabs INT 13 after you install WPHD.10/19/85  JKW
```

DP29 – Le logiciel SCAN en action...

met de faire tourner n'importe quel programme sur une unité de disquette, sans provoquer aucune perturbation sur votre disque dur. Ainsi, vous pouvez tester un logiciel inconnu ou douteux sur votre unité de disquette sans risquer que ce logiciel incertain aille faire un tour sur votre disque dur et le détruise. Le programme fonctionnant sur disquette annulera toujours les appels au disque dur et marchera normalement tant que les appels ne poseront pas un problème au système.

HDSENTRY vous protégera de la plupart des programmes accédant au disque dur dans un but destructif. Les appels non destructifs, comme la lecture du disque ou la demande du catalogue, sont évidemment permis. Exemple: DIR C: Par contre, les opérations de formatage, d'écriture ou d'écrasement sur le disque fixe sont détectées et vous en serez averti. L'interruption 26h est bien entendu captée par l'utilitaire HDSENTRY.

Ce logiciel est résident en mémoire et ne comporte aucune option de chargement. Une fois en mémoire, il intercepte les interruptions 13h et 26h. Les appels concernant l'interruption 13h, ils subissent un test pour voir s'ils agissent sur le disque dur ou sur une disquette. Si l'appel concerne le disque dur et s'il s'agit d'une opération destructive (formatage et écriture), HDSENTRY refuse la commande et envoie un message d'erreur vers l'écran. Dans tous les autres cas, le logiciel permet à l'opération de se poursuivre normalement.

Le quatrième et dernier programme protégeant votre disque dur se nomme VACCIN et a déjà été publié dans notre numéro 15 de mai 1988, aux pages 24 à 29. Il comportait sur plus de deux pages le code source en assembleur, ainsi que toutes les explications de l'auteur. Pour vous éviter la frappe de ce code source, nous vous le livrons ainsi que sa version compilée, prête à l'emploi.

LE PECHE MIGNON DES VIRUS

Moi, mon péché mignon c'est la tarte aux fraises. Je ne sais pas pourquoi, mais c'est ainsi. La petite folie des virus, c'est de s'attaquer à tous les fichiers exécutables, c'est à dire aux fichiers ayant l'extension COM ou EXE. Mais leur péché mignon, c'est le fichier COMMAND.COM que l'on rencontre sur chaque disquette système. Voici trois programmes basés sur la même idée. Puisque les virus apprécient tout particulièrement le fichier COMMAND.COM, il suffit de surveiller, d'examiner et de vérifier ce fichier afin de savoir si votre système est infecté ou pas. Simple, non ? Si l'idée de départ est identique, vous allez constater que chaque auteur a choisi un chemin différent pour résoudre ce grave problème.

Commençons par le programme le plus connu et le plus apprécié, j'ai nommé FLUSHOT dans sa troisième version. Son auteur a constaté que la plupart des programmes destructeurs (virus et autres chevaux de Troie) utilisaient le fichier COMMAND.COM pour se propager. Pourquoi un tel fichier ? Tout simplement parce qu'il est présent sur chaque disque bootable. Ainsi, FLUSHOT va examiner chaque écriture et ne permettra pas l'écriture sur le fichier COMMAND.COM sans votre permission.

D'ordinaire, le système d'exploitation MS-DOS n'écrit jamais dans un tel fichier. Par conséquent, s'il y a demande d'écriture dans ce fichier lorsque vous essayez un programme inconnu, c'est qu'il se passe quelque chose de bizarre...

L'installation de FLUSHOT ne pose aucun tracas. Il suffit de le copier dans le directory principal du disque qui vous sert à mettre en route votre machine. N'oubliez pas de rajouter dans votre AUTOEXEC.BAT une ligne invoquant FLUSHOT3. N'oubliez pas non plus, que si FLUSHOT détermine une opération en écriture sur COMMAND.COM, il se peut parfois que ce soit une opération légale et non un virus. Ceci arrive parfois lorsque vous rechargez un programme déjà résident en mémoire. Pour remédier à ce phénomène, il vous suffit de charger FLUSHOT juste après le chargement du programme résident.

Si FLUSHOT remplit parfaitement son rôle d'ange gardien, il n'est pas inutile de vous rappeler qu'il ne sait pas déterminer si votre fichier COMMAND.COM est correct ou non. Ce qu'il sait faire (et bien faire) en revanche, c'est vous signaler immédiatement lorsqu'on essaye de le modifier ou de l'écraser.

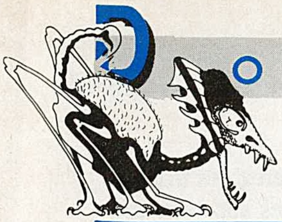
Interdire l'écriture sur le processeur de commande (c'est le nom officiel du fichier COMMAND.COM) c'est bien, mais on aimerait peut-être savoir si ce fichier est correct ou pas. Eh bien, c'est l'objectif du logiciel suivant.

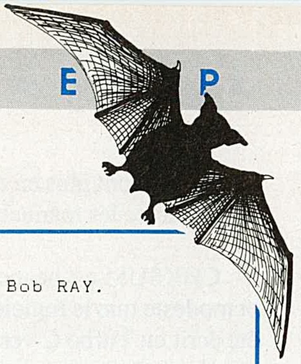
NOVIRUS vous permet d'examiner et d'explorer les entrailles du fichier COMMAND.COM puis de le corriger à l'aide d'une version originale correcte, si cela est nécessaire. Sa syntaxe est la suivante :

NOVIRUS X:\AAA COM1 Y:\BBB COM2

où COM1 désigne le COMMAND.COM actif, où COM2 désigne une copie correcte de COMMAND.COM, où X: et Y: désignent l'unité de disque, où \AAA et \BBB désignent le chemin d'accès

Pour une plus grande efficacité et une plus grande sécurité, je vous suggère de placer ce programme dans votre fichier AUTOEXEC.BAT qui lance votre micro. Ainsi, à chaque démarrage de votre ordinateur, l'utilitaire NOVIRUS testera votre processeur de commande. Attention toutefois, car ce programme ne sait travailler que si vous comparez deux processeurs de commande ayant la même version de Dos. Les amoureux du lan-



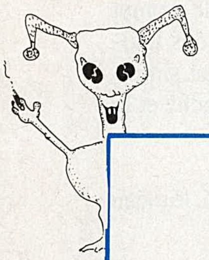


```
A:\>scan b:pacmen.com
            SCAN 1.2 -- Un super utilitaire de Bob RAY.

Examiner b:pacmen.com    --    Ctrl S = pause  --- Ctrl C = fin
arf arf arf...
i'm formatting your hard disk !!!
sorry
```

DP29 – Attention ce logiciel est dangereux !!!

gage C se réjouiront d'apprendre que le code source en Turbo C est livré sur cette disquette.

Le programme VACCINE.EXE est un utilitaire vous permettant de détecter si un virus a infecté votre fichier COMMAND.COM ou un autre fichier similaire. Vous pouvez le lancer automatiquement à l'aide d'un fichier batch. Si la date de création ou la taille du fichier cible a été modifiée, ce programme vous le signalera. Les virus les plus récents et les plus méchants ne changent pas la taille des fichiers qu'ils infectent, mais lors-



```
A:\>wphd

Disque dur protégé en ECRITURE et FORMATAGE.
Retapez WPHD pour déprotéger.
A:\>wphd

WPHD a oté la protection du disque dur.
Tapez WPHD pour reprotéger.
```

DP29 – WPHD agit comme une bascule.

qu'ils s'implantent sur votre machine, ils modifient souvent la date de création et tout particulièrement les secondes (non affichées par un DIR).

Pour bien utiliser VACCINE, respectez les étapes suivantes :

a) – Testez la version originale du fichier cible en précisant l'option /I et en tapant :

VACCINE C:\COMMAND.COM /I

b) – Notez la taille et la date telles qu'elles figurent à l'écran. Par exemple :

C:\COMMAND.COM length: 23612 date: 5-01-87

c) – Placez ensuite une ligne dans votre AUTOEXEC.BAT ressemblant à ceci :

VACCINE C:\COMMAND.COM 23612 5-01-87

Bien entendu, si vous avez obtenu des valeurs différentes pour la date et la taille, vous indiquerez les valeurs qui correspondent à votre propre système. Faîtes très attention au séparateur de date qui peut être soit le signe moins soit le signe divisé.

Et voilà, il ne vous reste plus qu'à utiliser VACCINE. Tant qu'un virus n'infectera pas votre système, le programme vous affichera un message du genre «fichier vérifié». Dans le cas contraire, vous aurez la désagréable surprise de savoir que votre fichier semble infecté...

EXAMINER L'ETAT DES FICHIERS

Ce n'est pas parce que votre machine a subit quelques dommages, que vous êtes obligatoirement infecté par un virus. Il y a tout un tas de raisons normales pour qu'un fichier soit endommagé: des erreurs de frappe, un crash de programme, un lecteur de disque qui oublie un ou deux octets, une disquette en mauvais état, etc. Mais bon, il y a, hélas!, des programmes destructeurs que l'on nomme un virus ou encore un cheval de Troie.

La plupart de ces virus et chevaux de Troie font leur sale boulot en modifiant les fichiers système qui existent sur toute machine fonctionnant sous Dos. Le programme DELOUSE vous permet de créer une liste de ces fichiers critiques et de les examiner périodiquement. S'ils ont été modifiés et si vous-même ne les avez pas changés, c'est que quelqu'un d'autre les a modifié sans votre consentement. A ce moment-là, il vous reste à chercher pourquoi il y a eu modification. Il n'y a pas de recette magique, il faut de la patience, de l'expérience ou un copain qui touche sa bille. Le logiciel DELOUSE est un excellent outil pouvant vous permettre de constater que quelque chose modifie votre système. Il ne vous aidera pas si vous ne savez pas l'utiliser, il ne travaillera pas utilement s'il n'est pas utilisé correctement. Si vous ne savez pas manier les fichiers, les répertoires et les disques, vous devrez faire appel à un ami plus expérimenté, sinon ce logiciel vous fera plus de mal que de bien. Mais si vous nous lisez régulièrement, je ne me fais aucun souci sur votre acquis informatique.

L'installation de DELOUSE est décrite en détail dans sa documentation. Tout d'abord, il convient de lui réserver un répertoire et de copier les principaux fichiers : DELOUSE.EXE et DELOUSE.DAT. Ensuite, vérifiez le contenu du fichier DELOUSE.DAT qui doit contenir les fichiers que vous désirez tester. Naturellement, vous pouvez rajouter ou supprimer des fichiers dans DELOUSE.DAT à l'aide de n'importe quel éditeur de texte comme Edlin, Brief, etc. D'origine, ce fichier contient une liste des principaux fichiers auxquels s'attaquent les virus les plus répandus. Utilisez cet exemple pour créer votre propre liste de fichiers.

Lorsque vous aurez adapté le fichier DELOUSE.DAT à votre propre configuration, lancez le programme en tapant DELOUSE MAKE depuis le répertoire ou le disque où il se trouve. Le logiciel va créer le fichier DELOUSE.CHK tandis que vont apparaître à l'écran quelques renseignements. Ainsi, il pourra vous avertir que certains fichiers inscrits dans DE-

LOUSE.DAT n'existe pas sur votre machine. Dans ce cas, il vous suffira de modifier DELOUSE.DAT pour corriger chaque fichier qui pose problème.

Une fois que l'opération MAKE a été correctement réalisée, vous pouvez lancer DELOUSE CHECK à chaque fois que vous désirez tester ces fichiers. Placez-vous dans le répertoire où vous avez installé DELOUSE puis tapez DELOUSE CHECK. Le programme va relire le fichier original DELOUSE.CHK et va le comparer aux différentes données actuelles. Si un fichier a été modifié, DELOUSE vous avertira que quelque chose a changé. Si un fichier a été écrasé ou est absent, DELOUSE vous le signalera aussi. Si vous-même avez modifié le fichier DELOUSE.CHK, alors DELOUSE vous le dira aussi.

Il est évident que la meilleure façon d'employer ce logiciel, c'est de placer la demande de test dans votre fichier AUTOEXEC.BAT démarrant votre ordinateur. Ainsi, à chaque initialisation du système, vous saurez si les fichiers cibles sont corrects ou pas. En lisant les cinq pages de la documentation, vous constaterez que DELOUSE accepte les redirections et qu'il reconnait les commandes Errorlevel 1 et 2 du Dos. Naturellement, nous vous avons traduit entièrement sa documentation en l'enrichissant d'exemples et en y incluant le code source en Turbo Pascal. Les programmeurs curieux en apprendront plus en consultant ce listing qu'avec les manuels du commerce.

CHKSUM est beaucoup plus simple et modeste que le logiciel précédent. Il a été écrit en Turbo C version 1.5 et en lisant le code source, vous vous apercevrez qu'il est assez facile de construire un tel programme.

On peut utiliser CHKSUM soit pour calculer le CRC (contrôle cyclique de redondance) soit pour comparer le CRC obtenu par un fichier avec un autre fichier. Vous possédez un IBM PC XT et vous désirez utiliser CHKSUM pour vérifier l'exactitude de vos fichiers système. Commencez par tapez les deux commandes suivantes à l'aide de CHKSUM en version compilée :

Chksum \command.com Chksum\ibm*.com

Vous allez ainsiobtenir le calcul du CRC pour les fichiers qui mettent en route votre système d'exploitation. Il ne vous reste plus qu'à inclure la ligne suivante dans votre fichier AUTOEXEC.BAT :

Chksum \command.com 57208 \ibmdos.com 0xA2FE \ibmbio.com 65748

A présent, à chaque fois que vous démarrerez votre XT, le CRC de ces trois fichiers sera calculé puis comparé avec le CRC figurant dans la ligne de commande de votre AUTOEXEC.BAT. Bien entendu, vous remplacerez ces trois valeurs par celles obtenues sur votre propre système. Sur les machines compatibles, certains fichiers portent d'autres noms que vous modifierez vous- même.

Sur mon simple pécé tournant à 4,77 MHz, le test ne dure que sept secondes, ce qui n'est pas beaucoup pour être un peu plus en sécurité, n'est ce pas ? Naturellement, CHKSUM peut vous servir à comparer le contenu de deux fichiers autres que ceux décrits plus hauts.

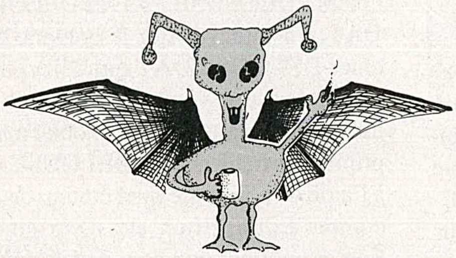
CDISK

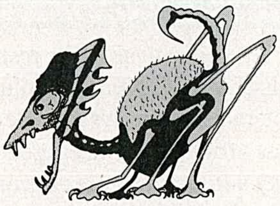
Cet article ne serait pas complet si on n'y rajoutait pas le formidable utilitaire qu'est CDISK. Il s'agit d'un programme résident en mémoire fonctionnant sur n'importe quel type de machine équipée d'au moins un lecteur de disquettes et une unité de disque dur. Une fois installé en mémoire où il n'occupe qu'environ 22 kilo-octets, vous pouvez l'appeler à tout moment, soit depuis le prompt du Dos, soit depuis la plupart des logiciels du commerce, en appuyant simultanément sur ALT Shift de gauche et la lettre D.

Dès que vous appelez CDISK, le menu suivant s'affiche :

ESC : Fin
F1 : Menu Aide
F2 : Interdit écriture disque
F3 : Permet écriture disque
F4 : Ouvre loquet lecteur
F5 : Ferme loquet lecteur
F6 : Montre état disque
F7 : Statistique sur disque
F8 : Publicité pour autres produits

En voilà un menu qu'il est intéressant... CDISK peut intercepter toute tentative d'écriture sur une unité de disquette et de disque dur et faire croire au système que le disque possède une étiquette bouchant l'encoche d'écriture. Le logiciel vous permet ainsi de protéger contre l'écriture à la fois les disques souples et les disques durs. Pour cela, il vous suffit de frapper la touche de fonction F2. Si vous décidez de protéger votre disque dur, vous le protégez dans son intégralité car il n'est pas possible de ne protéger qu'un seul répertoire.





```
                                                          03:04:21 PM
A:\>dir/w

 Le volume dans l'unité A a le label PC-DP29
 Répertoire de  A:\
                       CDISK Disk Access Monitor
FLUSHOT2 INF  FLUSHOT3    de Keith P. Graham      T DOC  REGISTER TXT
DISCLAIM TXT  DELOUSE   Esc Fin                     PAS  DELOUSE  DOC
DELOUSE  EXE  README    F1 Menu Aide                EXE  CHKSUM   C
CRCCRC   C    STOICRC   F2 Interdit écriture disque DOC  UNVIRUS  EXE
UNVIRUS  DOC  VACCIN    F3 Permet écriture disque   DOC  WPHD     DOC
WPHD     COM  PROTECT   F4 Ouvre loquet lecteur     DOC  NOVIRUS  C
NOVIRUS  EXE  SCAN      F5 Ferme loquet lecteur     EXE  VACCINE  DOC
HDSENTRY COM  HDSENTRY  F6 Montre état disque       TXT  RAPPEL   DSK
LISEZ    MOI  DOMPUB29  F7 Statistiques sur disque  COM  GO       BAT
       45 Fichier(s)    F8 Publicité

A:\>
```

DP29 – CDISK : Un menu prometteur...

```
A:\>                                       03:08:04 PM


     CDIS
       de   CDISK Disk Access Monitor
     Esc F    Etat de vos disques
     F1 Me  Unité   Protégé     Etat
     F2 In  Disque  Ecriture    Loquet
     F3 Pe    A:    Normal      Normal
     F4 Ou    B:    Normal      Ouvert
     F5 Fe    C:    Protégé     Ouvert
     F6 Mo    D:    Normal      Normal
     F7 St    E:    Normal      Normal
     F8 Pu    F:    Normal      Normal
              G:    Normal      Normal
              H:    Normal      Normal
              I:    Normal      Normal
              J:    Normal      Normal
            Esc=Fin  F1=Aide F10=R.A.Z
```

DP29 – CDISK : F6 vous rappelle l'état de vos disques...

La touche de fonction F3 annule le travail de la touche F2, c'est-à-dire qu'elle autorise de nouveau l'écriture sur une unité de disque.

Naturellement, il est impossible de fermer le loquet d'une unité de disque à l'aide d'un programme. Mais ce que l'on peut faire et ce que fait CDISK, c'est faire croire au système d'exploitation que le loquet du lecteur est resté ouvert et donc que le lecteur n'est pas prêt à fonctionner. De la même manière, on peut aussi faire croire que le disque dur a aussi un loquet de fermeture qui est resté ouvert. Ceci se réalise tout simplement en appuyant sur la touche F4. Bien entendu, pour protéger vos différentes unités de disques contre l'écriture, l'effacement ou l'écrasement de vos données par des virus ou des programmes destructeurs, les options F2 et F4 du menu général vous seront d'une grande utilité.

La touche de fonction F5 annule l'effet de la touche F4, c'est-à-dire qu'elle remet le loquet en position normale, donc fermée.

Si vous ne savez plus où vous en êtes, quel lecteur est protégé contre l'écriture, quel loquet est ouvert, etc... vous pouvez presser la touche F6 qui vous indiquera l'état de vos différentes unités de disque. Quant à la touche F7, elle affichera des statistiques sur les divers lecteurs de disques connectés à votre machine : nombre d'erreur, temps moyen d'accès, etc.

Chaque écran et chaque option du menu général possède sa propre page d'aide. Si vous avez des difficultés sur une option, sélectionnez-la puis appuyez sur la touche F1 pour obtenir des renseignements sur cette commande. Comme d'habitude, l'aide (ainsi que l'intégralité de ces programmes antivirus) a été entièrement traduite en français.

A VOUS DE JOUER...

Vous avez maintenant tous les outils nécessaires, afin de lutter contre les virus. N'attendez pas d'être piégé pour les utiliser, car il sera trop tard. Essayez de vous entraîner dès à présent, mais au préalable, n'oubliez pas de protéger votre disquette contre l'écriture en collant une étiquette sur l'encoche qui va bien. Testez tous ces programmes, mais pas n'importe comment. En premier lieu, passez toutes vos disquettes à la moulinette d'UNVIRUS. Ensuite, il va falloir que vous choisissiez un des quatre programmes servant à protéger votre disque dur: soit VACCIN, soit WPHD, soit PROTECT, soit HDSENTRY. Etudiez très attentivement chaque documentation puis testez chaque logiciel afin de déterminer s'ils fonctionnent correctement sur votre machine. Avant de procéder aux tests, je vous suggère de réaliser un back-up complet de votre disque fixe. Au moins si vous faites une fausse manoeuvre, vous pourrez réinstaller son contenu.

Pour voir si votre disque dur est correctement protégé contre l'effacement, l'écrasement ou le formatage, simulez des situations en demandant par exemple FORMAT C: ou DEL C:*.*, ou encore essayez de copier un fichier depuis le lecteur A vers le disque dur. Naturellement, ne réalisez ceci que si vous avez backupé votre disque dur. Lorsque vous aurez testé l'efficacité de ces quatre logiciels, vous en choisirez un et vous pourrez l'utiliser en toute confiance. Une dernière chose : ne jetez pas vos copies de back-up, on ne sait jamais... Je ne veux pas vous faire peur, mais le temps et les mauvaises surprises m'ont appris que l'on n'est jamais trop prudent.

Lorsque vous recevrez des disquettes d'un ami ou lorsque vous téléchargerez des programmes, songez aussi à les tester à l'aide d'UNVIRUS avant de les charger sur votre machine. La prudence voudrait que vous les examiniez également avec le logiciel SCAN, afin de constater ce qu'ils ont dans le ventre.

Dernière précaution, vérifiez le plus souvent possible les fichiers dont raffolent les virus. La liste des cibles préférées des virus se trouvent dans le fichier DELOUSE.DAT. Personnellement, j'emploie DELOUSE et j'en suis très satisfait. Mais bon, à vous de choisir entre les programmes FLUSHOT3, NOVIRUS, DELOUSE et CHKSUM. Une fois que vous aurez fait votre choix, je vous suggère de modifier votre fichier AUTOEXEC.BAT afin qu'à chaque démarrage de votre ordinateur, votre système vérifie l'exactitude de votre COMMAND.COM et des principaux fichiers.

Si vous utilisez ces programmes et si vous passez sans aucun ennui le premier avril et le vendredi treize avril, je serai très satisfait et pleinement heureux car j'aurai un peu l'impression d'y être pour quelque chose. J'ai passé presque deux mois à chercher, à tester et à traduire ces programmes. J'ai effacé trois fois mon disque dur en testant des logiciels qui ne valaient pas un clou. Je me suis sacrifié, quoi. Alors, si vous êtes satisfait, écrivez-le, ça fait toujours plaisir.

A bientôt.

Les disquettes du domaine public

de PCompatibles Magazine

RAPPEL DES PRECEDENTES DISQUETTES

Référence : DP-PC2 : Aides à la programmation en BASIC — 55,00 F

Référence : DP-PC3 : Personnaliser ses disquettes — 55,00 F

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 55,00 F

CHESS88	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 55,00 F

DACTYLO	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs — 55,00 F

CPU2	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART	Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : DP-PC1 : Domaine public, mode d'emploi — 55,00 F

Référence : DP-PC5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 95,00 F

DMDOS	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : DP-PC6 : Les stars du domaine public — 55,00 F

CWEEP	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 55,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	Résolution des équations du second degré.
COURBES	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE, PUB, MISS	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... — 55,00 F

PANGO	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffes d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Les disquettes du domaine public

de PCompatibles Magazine

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... 55,00 F

REMOVE	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques 55,00 F

ALTAMIRA	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël 55,00 F

DRAGONS	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	En français, Puissance 4.
PCBOWL	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS 55,00 F

PREN	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques 55,00 F

JUDY	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs 55,00 F

VERBESGB	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou 55,00 F

BOURSE	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure 55,00 F

I.B.C.	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or 55,00 F

PIANOMAN	Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Les disquettes du domaine public

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 20 — 55,00 F

COMPTE	:	Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK	:	Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2	:	Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE	:	Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK	:	Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 21 — 55,00 F

QBERT	:	Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON	:	Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42	:	42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY	:	Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL	:	La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME	:	Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 22 — 55,00 F

ARCA	:	Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX	:	Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER	:	Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN	:	Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM	:	Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE	:	Gag pour le premier avril.
EYES	:	Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 23 — 55,00 F

PCPG	:	Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC	:	Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC	:	Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC	:	Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC	:	Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER, MADONNA	]	Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP27 : Enseignement assisté par ordinateur — 27 — 55,00 F

PC-TOUCH	:	Logiciel destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier. Livré dans sa version code source.
WORLD	:	Super logiciel affichant et/ou imprimant n'importe quel endroit du monde. Zooms successifs possibles.
MASTERMO	:	Jeu éducatif calqué sur Master Mind mais avec des mots.
SCRABBLE	:	Apprenez ou révisez les scrabbles secs, c'est-à-dire tous les mots de sept lettres n'ayant pas d'anagramme.
BILLES1	:	Jeu éducatif livré dans sa version code source. On joue contre l'ordinateur à un jeu de billes.
BILLES2	:	Comme ci-dessus mais pour deux joueurs.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 24 — 55,00 F

HGCIBM	:	Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA	:	Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER	:	Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB	:	Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH	:	Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS	:	Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2	:	Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR	:	Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2	:	Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2	:	Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT	:	Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 25 — 55,00 F

POPALARM	:	Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG	:	Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE	:	Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. intéressant, non ?
SETKEY	:	Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE	:	Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA	:	Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC	:	Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC	:	Une calculette pour programmer.
SIBOOK	:	Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY	:	Pour obtenir facilement les codes Ascii sans ALT + pavé.
DRIP	:	Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL	:	Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAG0 2	:	Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : DP-PC26 : Les routines en Basic — 26 — 55,00 F

PRTSCR, DIR4, BIGCAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT		13 routines prêtes à l'emploi et réutilisables dans vos propres programmes.
SERPENT, RACECAR, TICTAC3D, THEGAG et SEAWOLF	:	5 programmes de jeux ou de gag.
CALENDAR, EMPRUNT	:	2 programmes sérieux complets.
SURFACE	:	1 démonstration haute résolution.
BONNIE, ANITRA, BOURDON, CPE	:	4 morceaux de musique classique.
NAVETTE, TICTAC, OISEAU	:	3 programmes de bruitages.
3DGRAPHE, PCLUNE	:	2 programmes pour AMSTRAD PC.

Référence : DP-PC28 : Gags à gogo — 28 — 55,00 F

CYLON	:	Transforme le curseur.
CLSC	:	Efface l'écran et le peint en bleu-marine.
ARNAK	:	Fait semblant de détruire le disque dur. Code source en C.
WALKER		Un bonhomme marche ou court sur votre écran.
PANIC	:	Programme résident fichant la frousse à l'utilisateur.
EYE	:	En votre absence, un œil garde votre PC.
SOUND	:	Logiciel résident émettant des bruits bizarres.
HOTBOOT	:	Version démo comprenant sept gags superbes.
FUNNYDOS	:	Un semblant de dos, fou à lier.
HIT	:	Super gag visuel : un canard fracasse un ordinateur.
HELPME	:	Gag sonore : votre micro vous parle.
QQ	:	Affiche une citation rapide, mais en anglais.
QQF	:	Version francisée du logiciel ci-dessus.
INSULTS	:	Programme générant plusieurs millions d'insultes.

LA SELECTION DU MOIS
DISQUETTE DP 29 : SOS VIRUS

Voir bon de commande P. 81

INDIANA JONES and the LAST CRUSADE

Ce jeu porte en sous-titre «Indiana Jones et l'ultime croisade». Oui, vous avez bien lu. Le dernier film de la série des INDIANA est à peine sorti que, déjà, le jeu qui lui correspond est disponible chez les revendeurs. Est-ce à cause de cette hâte que les textes ne sont pas traduits ?

Après l'Arche et le Temple, Indiana se retrouve lancée dans une aventure extraordinaire. Walter Donovan, un riche industriel, l'appelle à l'aide pour retrouver le Saint Graal, ce vase mythique réputé ouvrir l'Eternité à qui l'utilise pour boire. Toutes les raisons sont bonnes ! «Encore en train de t'alcooliser !» dit Bobonne. «Je ne suis pas en train de boire, je gagne la vie éternelle» répond l'époux.

Indiana Jones n'écoutant que son devoir de pourvoyeur de musées en trésors archéologiques se lance à sa recherche. Il se sent d'autant plus concerné par le problème de cette quête que son propre père, Henry, a justement disparu pendant qu'il recherchait le ciboire magique. Indiana retrouvera-t-il son papa et la timbale ?

Les jalons sont posés et les programmeurs de ce jeu se sont mis au travail. Il fallait en premier lieu créer une interface conviviale. Le choix s'est porté sur l'emploi de la souris en combinaison avec des actions que l'on a décidé d'afficher en bas d'écran. Ainsi, pour jouer, il suffit au joueur de choisir un verbe dans la liste et de cliquer sur un objet à l'écran pour exécuter cette action.

C'est simplissime et efficace avec une souris. Avec les touches fléchées, c'est moins drôle.

Des dialogues peuvent être engagés avec les personnages. On veillera à apporter le plus grand soin aux questions que l'on peut poser, toute indiscrétion peut faire échouer la mission de notre héros.

Des combats viennent de temps à autre pimenter la vie trop tranquille d'Indiana. La question qui se pose au joueur est celle de l'utilité de ce type de dialogue. Ne vaut-il pas mieux échapper à ces rencontres violentes ?

Il est vraiment dommage que ce jeu ne soit pas traduit. Pour faciliter les dialogues, bien sûr, mais aussi pour parvenir à déchiffrer le gros document manuscrit de Henry Jones que son fils Indiana utilise pour mener à bien ses recherches. Ce carnet est bourré d'indices et il est absolument vain d'espérer mener à bien la quête du Graal si l'on ne comprend pas l'anglais.

Pour le reste, le jeu est réalisé de main de maître. Il est vrai que l'intrigue et l'histoire même de cette quête constituent un écueil à l'ennui. Le graphisme et l'animation sont agréables.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ***
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ****

Edité par LUCASFILM
Distribué par SFMI
Tél : 1.43.35.06.75

LOMBARD RAC RALLY

«Tu viens faire un petit tour en voiture ?» Si on vous pose cette question et qu'il s'agit de monter dans une voiture de rallye pour participer au Lombard, réfléchissez !

Le Lombard est un une des plus belles et une des plus difficiles épreuves de rallye. Il se déroule en Grande-Bretagne et se court sur cinq manches réunissant quinze étapes qui «offrent» aux pilotes et aux navigateurs des circuits sur route, sur chemin de terre et dans la montagne.

La simulation de Mandarin Software est tout à fait réaliste et met en oeuvre la recherche de capitaux, rassurez-vous, cette phase est rapide, les repérages, la course proprement dite et les travaux d'atelier sur la voiture accidentée.

Une phase de qualification est nécessaire qui vous contraint à effectuer des temps sur cinq manches d'affilée. Tant que vous ne parviendrez pas à une certaine maîtrise dans le pilotage, vous ne pourrez pas participer à l'épreuve officielle. C'est cet entraînement qui vous fait connaître les pièges des différents circuits que vous connaîtrez vite par coeur.

Au départ, sont affichés l'itinéraire, la nature de la route et sa qualité, le temps à respecter et les noms des meilleurs pilotes ainsi que les temps qu'ils ont effectués. Sur le tableau de bord apparaissent différents indicateurs comme le compte-tours et différents chronomètres mais également l'indicateur d'état du moteur, de la suspension et l'indicateur d'état des pneus. En fonction de ces paramètres, qui se modifient immanquablement en cours de route, vous ajusterez votre vitesse et votre conduite. Il est possible, à tout moment, de vous rendre à l'atelier pour effectuer les réparations des dégâts provoqués par vos sortie de route qui endommagent la suspension, la carrosserie, le moteur ou changer un train de pneus. Mais ces réparations coûtent cher et c'est ici qu'intervient le gagne-pain du parfait petit pilote, en l'occurrence la télévision. Vous participez au Lombard RAC RALLY Trivia Quizz et pouvez empocher des sommes rondelettes si vous parvenez à répondre, dans un temps imparti de quarante secondes, à une série de questions pour lesquelles trois réponses sont proposées. Ne comptez pas trop sur la chance pour vous aider dans cette épreuve mais plutôt sur votre mémoire après la lecture attentive du très intéressant résumé historique de l'épreuve qui figure dans le manuel. Si chaque bonne réponse fait tomber cinquante livres dans votre escarcelle, à contrario chaque réponse erronée vous en fait perdre vingt. Et les petits malins ne peuvent espérer participer à plusieurs interviews, une seule est possible avant chaque manche.

Il n'est pas du tout nécessaire de disposer d'une manette de jeu pour participer à Rally. Les touches fléchées, la barre d'espace et la touche d'entrée permettent d'effectuer toutes les opérations nécessaires. On notera qu'il faut avoir la main légère sur le volant dès que l'on parvient à des vitesses élevées si l'on ne veut pas faire un petit crochet dans l'herbe ou sur les bornes rouges et blanches qui délimitent les ravins dans les circuits de montagne. Les vitesses sont

passées manuellement et le compte-tours permet d'exploiter au mieux le régime du moteur pour en tirer tout ce qu'il est possible.

Les épreuves se déroulent de jour ou de nuit, par temps clair ou dans le brouillard familier de ces contrées. Ce qui est absolument épatant dans ce jeu c'est l'idée qu'ont eue ses réalisateurs d'incorporer la notion de relief. Et ils n'y sont pas allés de main morte ! Mis à part les circuits de montagne où le relief est curieusement raisonnable, les autres circuits ressemblent à des montagnes russes. L'extrême intérêt de ce parti pris est que le pilote découvre la plupart du temps la route au dernier moment et que le joueur doit trouver le compromis entre prudence et efficacité. Les seuls repères dont dispose le pilote sont constitués par les arbustes, les bidons, les balises et autres drapeaux qui bordent la route et dont il peut apercevoir les parties hautes en arrivant au sommet d'une côte. Tout cela est vraiment bien pensé.

La documentation est plus qu'à la hauteur et dispense un historique de cette course datant de 1931 (on imagine les Jaguar de l'époque !) ainsi que des conseils de bonne qualité.

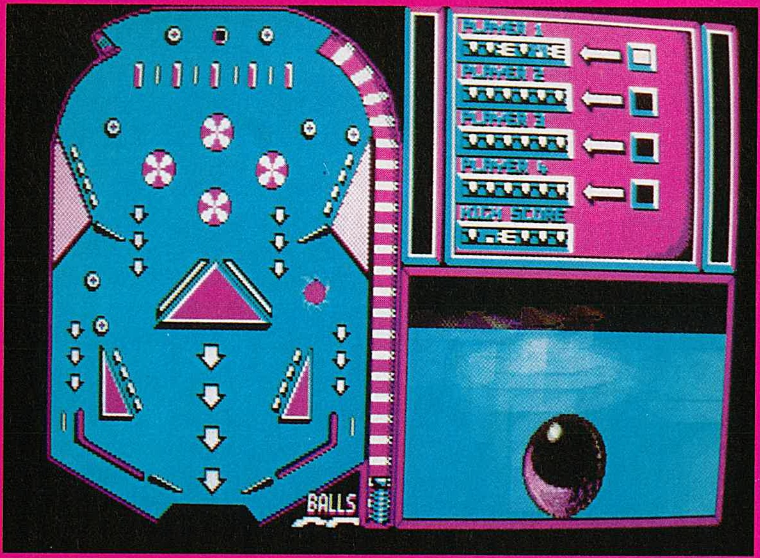
CONCLUSION

Ce jeu est absolument fabuleux. Toute lassitude en est rigoureusement proscrite et l'investissement ne sera certainement pas regretté. Il faut avoir passé une soirée avec des amis autour de Rally pour savoir que l'intérêt qu'il provoque est manifeste et constant. Bravo !

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: *****
ORIGINALITE	: ****
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ****

Edité par MANDARIN SOFTWARE
Distribué par UBI SOFT
Tél : 1.45.98.99.00

1st PERSON PINBALL



Il en est des flippers comme de la viande de boucherie, il y a les bas morceaux et la viande surchoix. Avec 1st Person Pinball, nous sommes plutôt dans les bas morceaux.

Tout d'abord le graphisme n'est pas toujours à la hauteur suivant que le programme reconnaît ou non la carte graphique en place. Ensuite, qu'il la reconnaisse ou non, le programme montre des faiblesses certaines au niveau de l'affichage des caractères qui sont parfaitement illisibles.

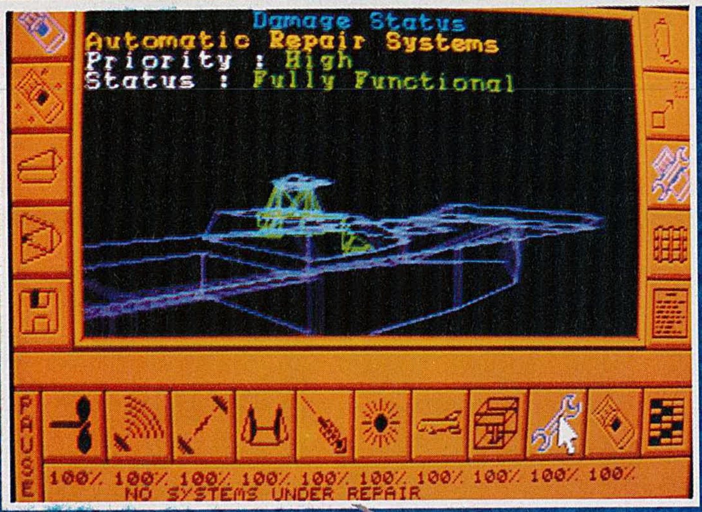
Mais ce n'est pas fini. Il est possible, grâce à l'informatique, de composer des flippers absolument déments. Il suffit d'en avoir la volonté et de se mettre au travail. Ici, il faut chercher l'originalité -vous avez remarqué que nous avons employé le singulier -, d'ailleurs parfaitement inutile, qui réside dans une vue en trois dimensions du flipper placée en bas à droite de l'écran mais que l'on peut apparemment permuter avec la fenêtre principale. Nous n'y sommes pas parvenus, le court texte d'explication en Allemand n'ayant pas facilité les choses.

Il existe tout de même une originalité intéressante mais difficile à maîtriser. Aux touches des flippers s'ajoutent deux touches qui agissent avec une certaine force sur la direction de la bille, attirant celle-ci à droite ou à gauche selon la touche choisie. Il est ainsi possible d'éviter certains couloirs dangereux en modifiant la trajectoire de la bille. Malheureusement, il est très difficile de parvenir à maîtriser l'usage simultané des touches. Mais pas impossible aux sujets les plus doués. Vous, par exemple. Bon courage tout de même !

Le plus décevant, dans cet océan de déception, c'est incontestablement l'architecture même du flipper. La table. Une morne plaine peu engageante où l'on cherche vainement les cibles et les passages payants. Rien. C'est triste et nu.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: *
ESTHETIQUE	: *
MUSIQUE/ BRUITAGE	: *
ANIMATION	: ****
CONFORT	: *

Edité par TYNE SOFT
Distribué par UBI SOFT
Tél : 1.48.98.99.00



CARRIER COMMAND

La course à l'énergie est un des thèmes les plus utilisés dans les jeux d'aventure se déroulant dans l'espace. Ce thème nous vaut des jeux qui font généralement appel à l'intelligence et l'on ne peut que s'en réjouir. Le problème des auteurs est de parvenir à innover, à élaborer de nouveaux scénarios.

Celui de Carrier Command est une réussite dans le genre. Une information confidentielle datée du 4 juin 2166 émanant de l'amiral Whittaker vous est adressée en tant que commandant le plus compétent de la flotte. Cette information fait état de la découverte, par le vaisseau Delta SS, lors d'une mission de routine dans l'Océan Austral, d'un phénomène géologique dont les résultats pouvaient constituer un espoir fantastique pour les ressources d'énergie. Ce phénomène mettant en jeu des plaques tectoniques avait provoqué l'apparition de nombreux îlots volcaniques. Une poche de magma emprisonnait une réserve d'énergie colossale, cette énergie étant récupérable et transportable.

Une commission de scientifiques déclara qu'il suffisait, pour atteindre les réserves, de provoquer une fuite contrôlée du magma pour créer de nouveaux îlots que l'on utiliserait de deux façons. Certains îlots ne seraient consacrés qu'à la récupération, les autres, sur lesquels seraient implantés des usines de traitement, seraient consacrées à la transformation.

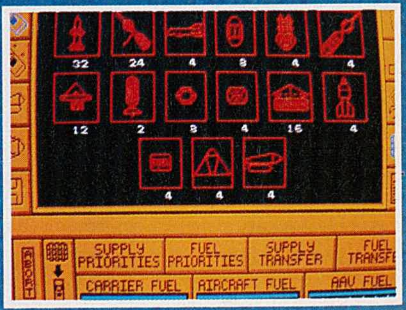
Ces îles se situant en plein milieu de l'océan, des vaisseaux marins seraient mis en chantier. Le rôle de ces vaisseaux serait primordial dans la conquête de l'énergie. Ils disposeraient chacun d'une énorme machinerie automatique capable d'implanter sur les îles des usines «clés en main», autonomes et aptes à assurer leur défense. Le projet doit également aboutir au peuplement complet des îles, en deux ans, grâce à des transporteurs aériens.

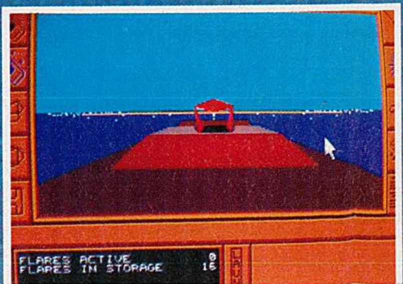
Lorsque le premier vaisseau fut construit, il fut entièrement informatisé et l'on décida de le doter d'un équipage à 100% Droïds. Mais c'est sur l'ACC Omega que l'on put mener à bien ces travaux, le temps manquant cruellement pour l'ACC Epsilon.

Les vaisseaux appareillèrent et rejoignirent chacun leur île-mère déjà équipées d'un centre de commande, d'une station d'alimentation en énergie, d'une piste d'envol et d'un armement défensif orienté autour de missiles sol-air et de lasers chimiques.

Nous sommes maintenant à pied d'oeuvre pour étudier la mission du vaisseau que vous commandez. A partir de ce point de départ, il s'agit de tisser un réseau de communication reliant les nouvelles îles les unes aux autres. Simple, dites-vous. Pas tant que cela. En effet, un grave problème s'est posé lorsque l'on découvrit l'assassinat d'un ingénieur informaticien. L'enquête permit de découvrir que le programme principal de l'ordinateur de l'Omega avait été modifié et que ce vaisseau était passé sous le contrôle de l'organisation Stanza qui réclamait 15 milliards de dollars pour remettre le vaisseau à ses propriétaires. Si le gouvernement refusait de payer, le vaisseau avait reçu l'ordre de détruire toutes les îles du réseau. Il s'agit donc pour vous, non seulement de développer le réseau d'îlots d'énergie mais aussi de répondre à la menace de Stanza.

Le jeu propose ses écrans en trois dimensions et, si le graphisme est plutôt du genre «fil de fer», l'animation





est rapide. Sauf pour le vaisseau sur lequel vous vous trouver puisqu'il ne circule que sur l'eau. Encore parvient-il à atteindre 178 noeuds dans les meilleures conditions. Malheureusement, à l'approche des îles, et les îles sont l'essentiel du jeu, il est tenu de rabaisser sa vitesse. Cette vitesse est importante car elle peut constituer un handicap dans la lutte contre les navettes de l'organisation Stanza.

Le jeu est piloté par l'intermédiaire de la souris. L'écran principal est bordé d'icônes permettant de répondre à toutes les nécessités. Elles ne sont malheureusement pas toujours très parlantes et il est nécessaire de les apprendre, ce qui est un comble pour une icône ! On peut appeler des écrans secondaires comme le radar ou le spectaculaire écran d'entretien du vaisseau qui, grâce à une véritable boîte à outils, autorise les réparations les plus urgentes. Des écrans de texte renseignent sur les îles et l'on doit faire souvent appel à eux pour ne pas se perdre.

Le jeu est réellement très intéressant mais pas vraiment facile. Le mode d'emploi est en Français et renseigne plus que correctement le joueur sur les lois complexes de cet excellent jeu.

DOCUMENTATION : ****
ORIGINALITE : ****
ESTHETIQUE : ***
ANIMATION : ***
CONFORT : ***

Edité par RAINBIRD
Distribué par MICROPROSE
Tél : 1.45.26.44.14

KEEF THE THIEF

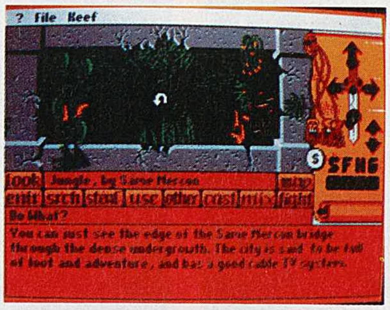
Le Moyen Age (et ses environs immédiats) est une période très prisée des concepteurs de jeu et des graphistes. Les premiers peuvent laisser courir leur imagination, les seconds se faire plaisir avec les costumes et l'architecture.

Après une installation, obligatoire, sans problème mais terriblement longue, apparaît à l'écran une masse musculaire imposante surmontée du masque jovial de Theef, notre voleur.

L'écran de jeu est composé d'une petite fenêtre graphique dans laquelle apparaît le lieu de l'action, des boutons d'actions (recherche, achat, utilisation etc.), une rosace de direction représentée par une épée, un bouton de scroll, une ligne de dialogue et 5 lignes de texte. En haut de l'écran, une ligne de menus déroulants permet de traiter les fichiers et d'avoir des renseignements sur l'état de Theef. Différentes fenêtres s'ouvrent en cours de jeu pour les combats ou encore les objets transportés par Theef.

Banni par le Conseil, notre pauvre Theef se retrouve dans la jungle avec, pour tout pécule, quelques pièces d'or au fond de la poche. Des paris sont lancés sur sa capacité à survivre. Voilà le point de départ de cette aventure dont le point fort est l'humour ravageur voulu par les auteurs ou le cynisme le dispute à un humour noir de la plus belle eau. Le point faible est également de taille puisque le jeu n'est pas traduit, ni d'ailleurs le manuel, ce qui est fort dommage pour les joueurs qui ne possèdent pas correctement la langue de nos voisins d'Outre-Manche.

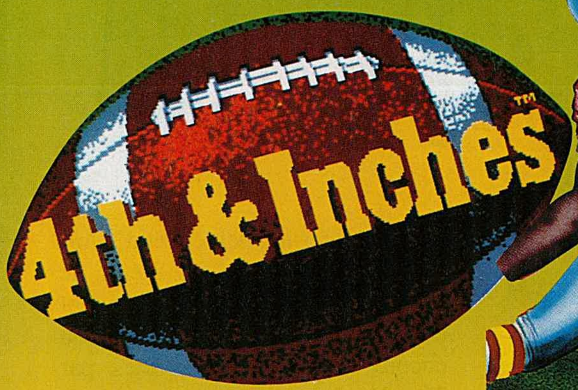
Le graphisme est un peu brouillon. Comme on dit dans le Berry «Une vache n'y retrouverait pas son veau !» et nous regrettons particulièrement le choix des couleurs de dominantes brunes et vertes qui ne sont pas du meilleur effet. La qualité de la musique dépend de la présence d'une carte et le confort dépend, lui, de la présence d'une souris.



INSTALLATION : **
DOCUMENTATION : *
ORIGINALITE : ***
ESTHETIQUE : **
MUSIQUE/ BRUITAGE : ***
CONFORT : ***
HUMOUR : ****

Edité par ELECTRONIC ARTS
Tél : 19.44.75.34.94.42

BANC D'ESSAI



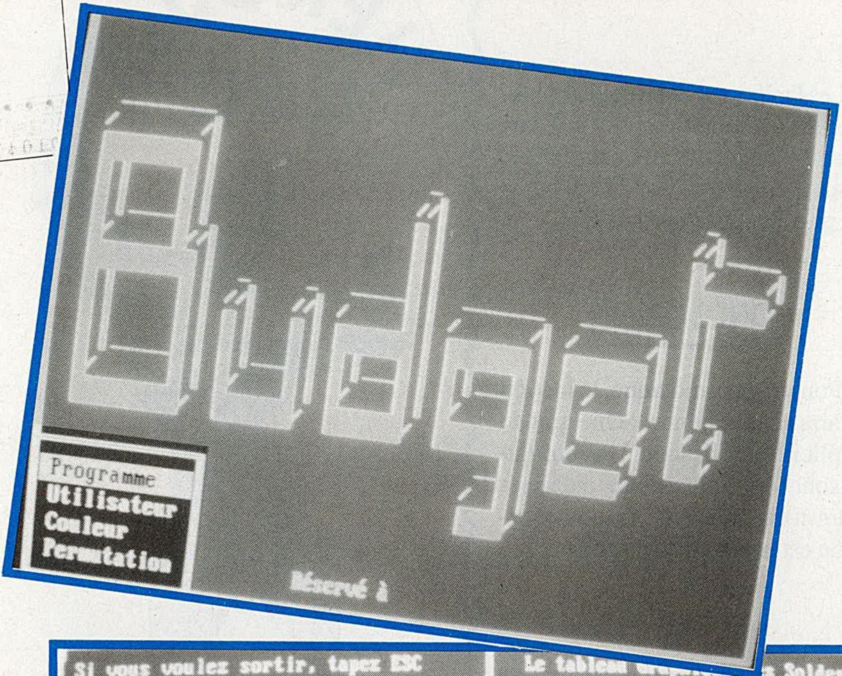
Qui a dit que le football américain est au rugby ce que le hamburger est au tournedos Rossini ? Il est vrai que ce qui frappe l'observateur dans le football américain sont les actions sporadiques, un élan et, rapidement, plus rien. Ne comptez guère sur les envolées lyriques d'un quinze de France rencontrant le Pays de Galles où l'on peut voir la balle passer dans les mains de chaque joueur avant d'être plaquée entre les poteaux. Une belle action, pleine, longue, qui suscite l'enthousiasme. Attendez-vous plutôt à un jeu haché comme le hamburger, court, en saccades, où l'action collective consiste plus à bloquer les autres joueurs qu'à mener, en équipe, la balle entre les buts. Un autre élément apportant de la froideur à ce jeu est le blindage, casque et rembourrage, dans lequel se trouvent engoncés des joueurs qui ne sont plus vraiment des hommes. Le hamburger lui-même leur ressemble, protégé par ses petits pains spongieux.

Mais le football américain, s'il est frustrant de ce point de vue, se rattrape lors de la préparation des phases de jeu. Après chaque phase chaque équipe se concerte pour convenir de la tactique à adopter dans la phase suivante. On atteint alors un summum d'organisation où l'on peut trouver une véritable mise en règle des coups possibles. Les différentes possibilités tactiques ont été décortiquées et les mouvements possibles catalogués et codés. Les combinaisons de base sont apprises par coeur et on ne leur apportera que quelques nuances. C'est ainsi que les déplacement seront le retour en arrière, les crochets droit et gauche, courts et longs, les déplacements latéraux ou diagonaux etc. On peut tout reprocher au football américain, sauf de manquer de construction.

Cette simulation reprend parfaitement les règles et les particularismes du rugby d'Outre-Atlantique et il faut savoir que si l'on n'en connaît pas les règles, il sera pratiquement impossible de profiter pleinement de ce jeu, par ailleurs fort intéressant et bien fait. Les termes appartenant aux sport sont rarement traduits lorsque l'aire géographique de ceux-ci est trop réduite. Si les termes de quaterback, fullback, punter, off tackel ou pitchout vous échappent, si vous ne savez pas dans quel cas faire appel à un joueur «steady», vous ne tirerez pas grand chose de 4th and Inches. En revanche, si vous connaissez les règles du jeu parce que vous regardez régulièrement des matches sur Canal+ ou si vous jouez au football américain dans une des rares équipes françaises, alors vous avez de grandes chances d'en être satisfait.

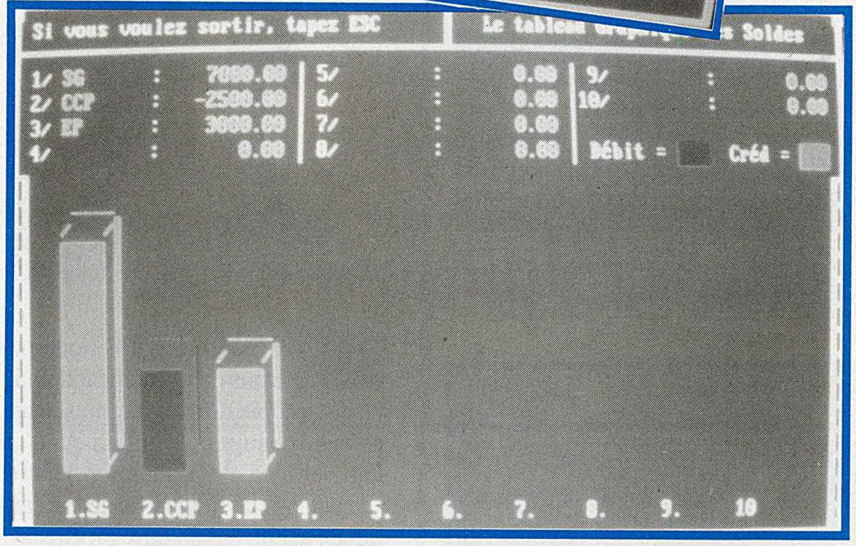
BUDGET FAMILLE

Certaines familles sont endettées à 60% et plus. Sans doute auraient-elles dû investir dans un ordinateur et un programme de budget familial !

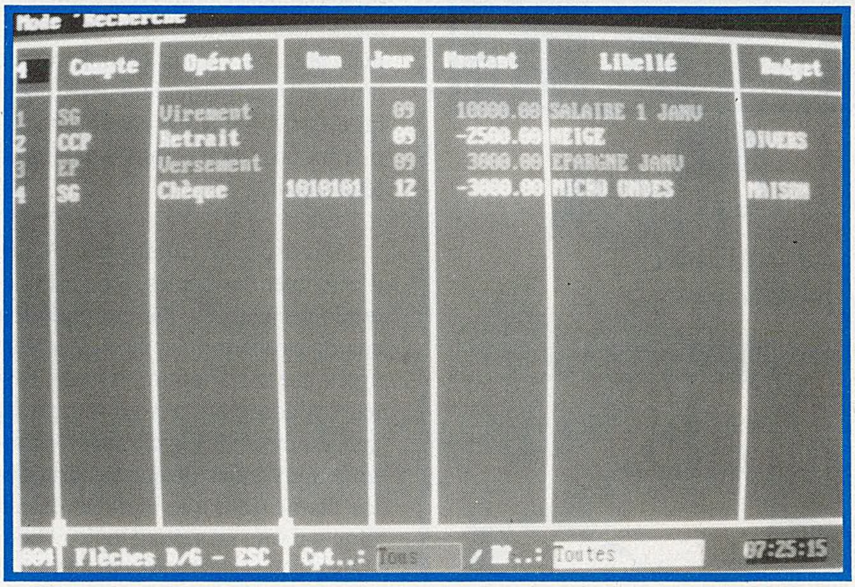


Il est vrai que d'aucuns hésitent à se lancer dans ce qu'ils jugent représenter une aventure, rebutés par l'apprentissage d'un tel logiciel. Avec Budget Famille, la gestion de ses finances est à la portée de tous.

Par un système de menus et de masques de saisie, Budget Famille permet d'entrer les comptes - CCP, BNP, SG... -, les budgets - EDF, voiture, vacances... -, les entrées et les sorties avec leur libellé, consulter le récapitulatif d'un ou de plusieurs comptes, de les consulter sur graphique, etc...



Toutes les saisies sont assistées et c'est un jeu d'enfant d'exploiter ce logiciel, même quand il s'agit d'ajouter un compte ou de modifier une saisie à un moment quelconque. On regrettera toutefois l'impossibilité d'effectuer des virements de compte à compte ou des virements automatiques. La présence d'un libellé Divers ou Virement sur compte est indispensable pour effectuer manuellement ce type d'opération. On se félicitera en revanche de trouver une possibilité d'imprimer les données, de ne pas avoir à saisir les dates des opérations ni le type d'opération - chèque, carte de crédit, retrait, prélèvement, versement, virement - qui est proposé en liste comme d'ailleurs les libellés.



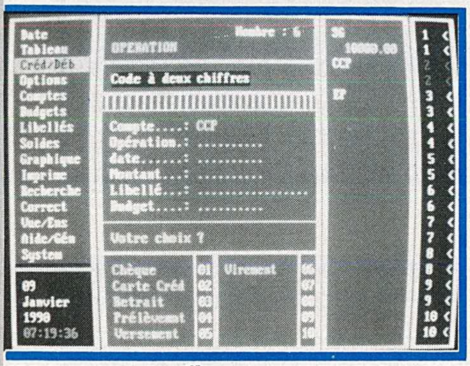
Les limites semblent étroites puisque, si dix comptes peuvent être ouverts, dix budgets seulement (EDF, Voiture...) peuvent l'être. On en profitera pour simplifier sa gestion.

CONCLUSION

Pour un prix modique, le moyen de faire des économies. Une grande simplicité d'utilisation. Des utilitaires sont joints comme un aide-mémoire et une calculette. La documentation est un peu trop discrète.

DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ***
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par MICRO C
Tél : 99.63.71.11



Avec Hercule II PC nous pénétrons dans le délicat domaine de la copie de programmes. Rappelons à ce sujet que l'utilisateur d'un logiciel n'en est pas le propriétaire. Il en la la seule jouissance et ne saurait en aucun cas en faire profiter ses amis et encore moins faire commerce de ses copies. Certains éditeurs protègent leurs logiciels par des systèmes plus ou moins complexes et d'une efficacité toute relative, puisqu'il est TOUJOURS possible de copier un programme, aussi bien protégé soit-il.

S'il existe des motifs délictueux d'effectuer des copies, il en est toutefois de justifiés. Par exemple, en cas de problème sur le disque dur après une installation, certains éditeurs n'acceptent pas de remplacer gracieusement le logiciel, même contre le renvoi des disquettes originales. Ils pensent que le client est un filou qui veut un second logiciel pour l'installer sur une autre machine. Il est donc indispensable pour l'utilisateur de ne pas attendre qu'un avatar survienne. Une copie s'impose dès l'acquisition du logiciel.

Hercule II PC est un logiciel qui permet d'effectuer une installation sur une machine sans que le compteur d'installation ne soit décrémenté. La seule condition exigée par Hercule est qu'il soit lui-même installé. L'inconvénient est qu'il ne supporte pas les réorganisations (compressions, remembrement, défragmentation) du disque dur.

Le logiciel en version «light» fonctionne en deux temps. Dans le premier il effectue l'analyse de la disquette, dans le second il permet l'exécution du logiciel protégé. La version 2.7 offre une troisième phase dite «de transfert» pour l'installation sur le disque dur. Le processus achevé, Hercule livre un bilan de fin de procédure qui permet de connaître de la réussite ou de l'échec des opérations.

Une version «Master» du logiciel permet la sauvegarde des logiciels protégés par un dongle (clef électronique installée sur le port série de l'ordinateur). Après cela, le dongle n'est plus nécessaire.

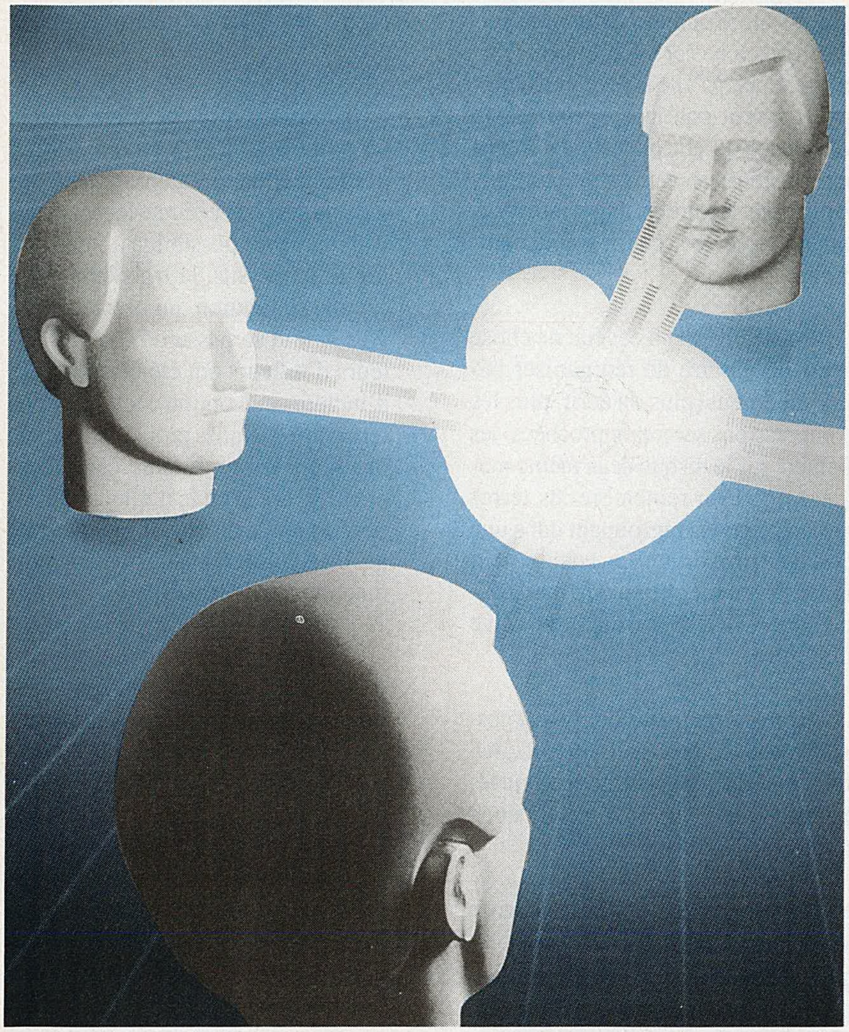
CONCLUSION

Hercule II PC est un excellent moyen, fiable et peu coûteux, d'effectuer des installations sans risque. Sa mise en oeuvre ne pose pas de problème important et le manuel est accompagné d'exemples parlants.

DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par ESAT SOFTWARE
Tél : 56.96.35.23

LES UTILITAIRES DESIGN SOFTWARE



BACKUP+

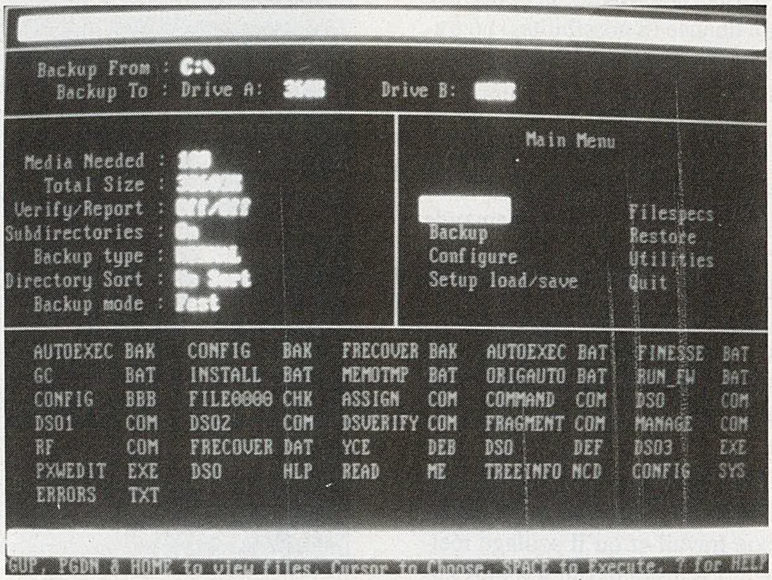
S'il est un domaine dans lequel le DOS traîne des pieds, c'est bien celui de la sauvegarde des fichiers. Nous sommes journellement confrontés à la perte des fichiers et nous devons exécuter leur sauvegarde régulière à partir du disque dur, «au cas où» et les ennuis surviennent toujours lorsque l'on n'a pas pris le temps d'effectuer la sauvegarde.

Le problème que l'on rencontre avec la sauvegarde DOS est la perte de temps quotidienne due à la lenteur de l'opération. Backup+ autorise des sauvegardes faciles grâce aux menus, souples grâce aux nombreuses options, intelligentes, et rapides.

La sauvegarde peut concerner un fichier ou un lot de fichiers, tout un répertoire, avec ses sous-répertoires ou pas, ou le disque entier et cela pour une unité de disque spécifiée. Peuvent être inclus ou pas les fichiers cachés ou archive qu'ils aient subi une modification depuis la dernière sauvegarde ou pas. Un fichier peut être généré qui contiendra le répertoire des fichiers de la sauvegarde.

OPTIMIZE, MANAGER, BACKUP+ et RECOVER

Est-il besoin de ressortir la litanie sur les lourdeurs du DOS pour rappeler qu'il est indispensable, sur IBM PC/AT et compatibles, de s'équiper d'une bibliothèque d'utilitaires si l'on veut s'épargner de rechercher dans les manuels les options complexes d'une commande ? Les outils de Design Software sont ce type d'utilitaires qui facilitent la vie de l'utilisateur. L'apport en confort touche à la fois l'absence de recherche de syntaxe et des commandes plus puissantes ou plus intelligemment mises en oeuvre.

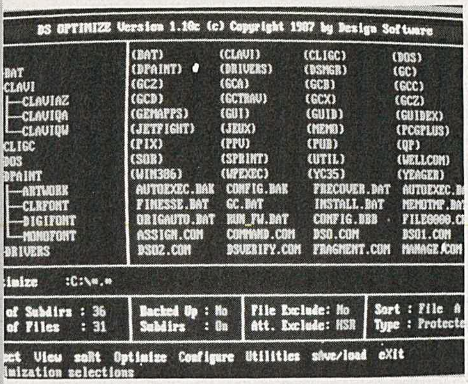


Backup

Un certain nombre d'options sont proposées qui apportent plus de souplesse dans le processus et qui peuvent être intéressantes. Il est ainsi possible d'interrompre à tout moment et en toute sécurité les opérations de lecture/écriture (backup ou restore) en cours et de les reprendre lorsqu'on le désire. Backup+ propose également un exécuteur de tâches automatique qui permet de programmer pour une heure donnée (8 possibilités) un travail que la machine exécutera d'elle-même lorsqu'elle aura la main.

L'écran de Backup+ est des plus simples. Il renseigne sur l'unité source et l'unité cible, sur la demande de rapport (catalogue de fichiers sauvegardés), les répertoires, le type de sauvegarde et le tri demandé. Le menu principal s'affiche à droite tandis que les fichiers à sauvegarder sont listés en bas.

En conclusion, nous pouvons dire que Backup+ s'acquitte parfaitement de son travail et qu'il soulage réellement l'utilisateur qui n'a plus aucune excuse de ne pas effectuer ses sauvegardes quotidiennes.



OPTIMIZE

La gestion de la surface du disque est un problème délicat du fait que la machine écrit les données dans les secteurs qu'elle trouve inoccupés qu'ils soient contigus ou pas. Cela fait que lorsqu'elle relit un fichier écrit sur plusieurs secteurs non contigus le temps de lecture est augmenté d'autant plus que les secteurs seront nombreux.

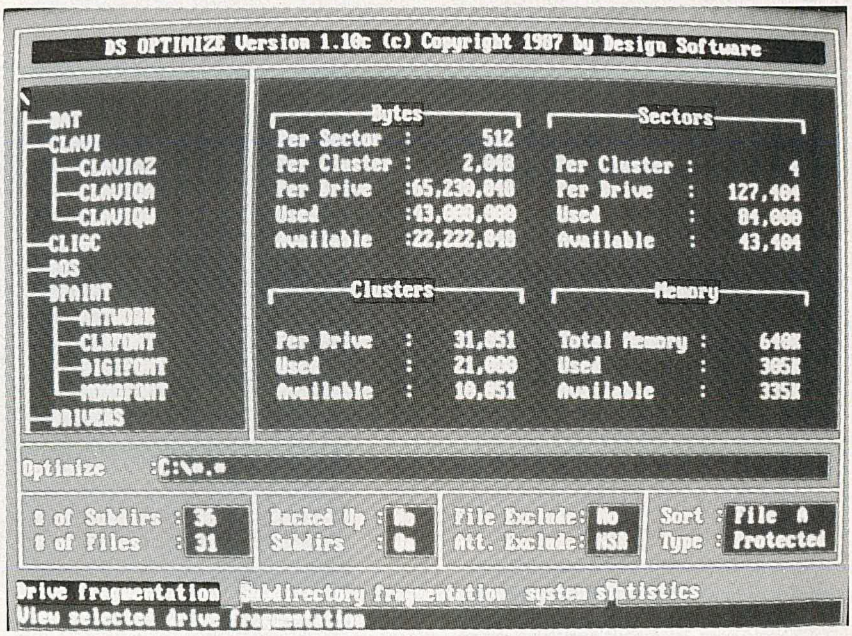
Pour remédier à cet état de chose il est nécessaire de réorganiser périodiquement (plus on écrit, plus les compressions seront rapprochées) les fichiers sur le disque de la même manière que l'on remembre les terres agricoles en les regroupant dans une certaine proximité. La lecture peut alors s'effectuer beaucoup plus rapidement. C'est ce travail qu'effectue Optimize.

Comme pour Backup+ il est possible de réorganiser un support quelconque - disque ou disquette - un répertoire quelconque, un fichier quelconque.

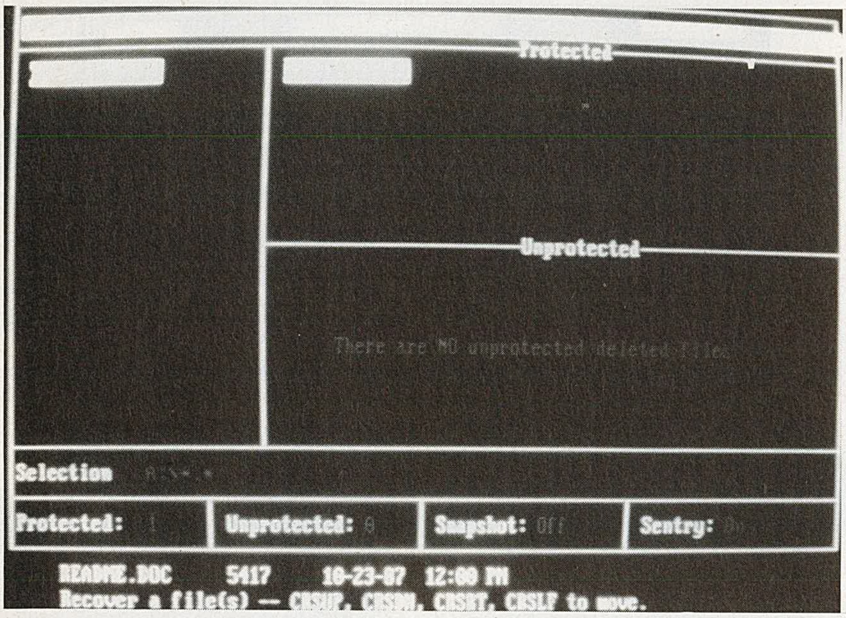
L'écran affiche l'arborescence des répertoires et les fichiers du répertoire courant. Des options permettent d'effectuer des tris selon divers critères, d'observer l'implantation physique des fichiers sur le support et même d'effectuer diverses opérations de type DOS comme des backup, des vérifications, des check disk.

L'option Optimize propose trois sous-options. La première permet d'effectuer un «remembrement» rapide, la seconde exécute le même travail mais avec possibilité d'interrompre le processus, la troisième enfin est une simulation qui permet de savoir si tout se passera bien. Les auteurs d'ailleurs ont été bien inspirés d'inclure cette option car nous avons rencontré quelques problèmes sur une machine, le programme étant incapable de lire la table d'allocation des fichiers sur le disque. Il semble donc qu'il soit préférable de posséder une machine «100% compatible».

Les opérations s'effectuent rapidement, ce qui est un bon point lorsque l'on possède un gros disque dur et que l'on désire effectuer un «remembrement» sur la totalité des fichiers. Lorsque quelques fichiers seulement doivent être «remembrés», Optimize offre d'intéressantes possibilités de tri de ces fichiers qui facilitent le travail et font gagner un temps précieux.



Optimize



Recover

RECOVER

Le drame survient lorsque vous reformatez par erreur un disque ou une disquette, ou que vous effacez un fichier important ou encore lorsque EDF cesse d'assurer le service dont elle est chargée.

Avec Recover, vous ne travaillez plus dans l'angoisse. Cet utilitaire vous permet de protéger tous les fichiers d'une unité de disque quelconque contre tout effacement logique. Et puisque «Mieux vaut prévenir que guérir», il le fait par avance. L'avantage de ce procédé est que même si vous récrivez sur le support sur lequel vous venez d'effacer un fichier, les secteurs alloués à ce dernier ne sont pas effacés. L'inconvénient est que plus aucun fichier n'est réellement effacé et qu'il est nécessaire, de temps à autre, d'effectuer l'effacement «réel» des fichiers.

Recover considère qu'il existe deux types de fichiers : Ceux qu'il protège et les autres. Aussi dresse-t-il la liste séparés de ces deux types de fichiers et il est nécessaire de préciser à quelle classe appartient le fichier que vous désirez récupérer. Car Recover récupère aussi les fichiers qu'il n'a pas protégé au préalable.

Nous parlions jusqu'alors des fichiers écrits sur le disque. Recover va plus loin puisqu'il permet aussi de protéger les programmes résidents en mémoire RAM grâce à un utilitaire appelé Snapshot qui sauvegarde la mémoire vive toutes les 30 secondes par défaut, la fréquence de sauvegarde pouvant être portée de 20 secondes à 1 heure. Vous ne perdez donc que les vingt dernières secondes de travail si vous optez pour une fréquence de 20.

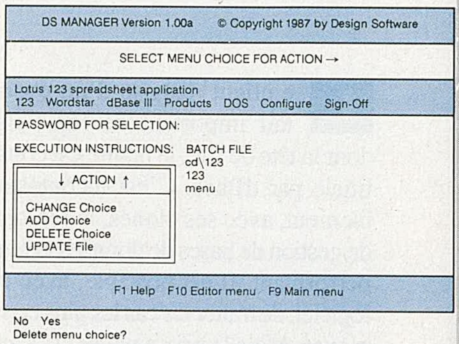
L'écran affiche ici aussi l'arborescence des répertoires lorsqu'elle existe (la récupération peut avoir lieu sur un répertoire entier) et la liste des fichiers, les options apparaissant en bas d'écran.

MANAGER

Manager est un logiciel de présentation qui vous accueille lorsque vous lancez votre machine, affiche la liste des programmes que vous utilisez habituellement et vous propose un système de protection hiérarchisée par mots de passe.

Il n'y a vraiment que peu de choses à dire sur un tel programme qui perdra une grande partie de son utilité lorsque Windows se trouvera implanté sur la majorité du parc des Pc et compatibles. En tout état de cause il est déjà plus rentable à un utilisateur d'écrire sous DOS un programme de menu.

Reste l'accès protégé. Manager propose un système très simple pour allouer à vingt personnes des accès en fonction de leur travail. L'utilisateur principal dispose d'un accès complet, les autres utilisateurs disposent d'un mot de passe personnalisé qu'ils entreront à la suite de leur nom et le menu dont le nom apparaît à côté de ces deux données sera le seul qu'il pourront pénétrer.



Manager

CONCLUSION

Un lourd handicap attend les éditeurs de ces utilitaires puisqu'il existe des produits - PC Tools, Norton Utilities - qui regroupent peu ou prou ces fonctions en un seul logiciel et qui coûtent moins cher. Il reste que certaines fonctions sont ici plus développées. Notons enfin qu'il est souhaitable de posséder un PC vraiment compatible si l'on veut éviter les conflits. La documentation n'est pas traduite ce qui est gênant pour certains de ces programmes délicats à manier.

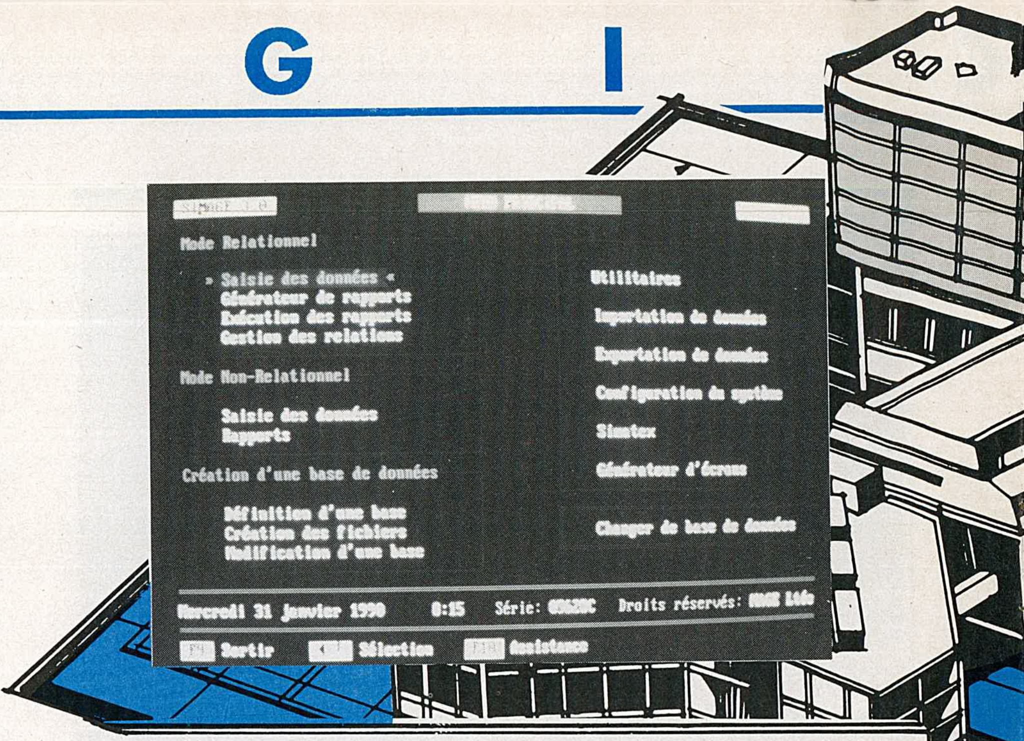
DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ***
FINITION/ ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: **

Edités par DESIGN SOFTWARE
Distribués par COMPUMART
Tél : 1.42.02.08.08

BANC D'ESSAI

SIMAGE

Après le logiciel de traitement de texte, c'est le gestionnaire de bases de données qui constitue la second pas vers l'informatisation d'une entreprise.



Le client dispose d'un éventail important de logiciels, dont la tête de file, le phare, est constituée par dBase. C'est incontestablement, avec ses clones, le logiciel de gestion de bases de données le plus performant. Il est possible, avec ce logiciel, de traiter les cas les plus complexes. Mais le prix à payer est l'appel d'un informaticien pour écrire les applications. Aussi, de nombreuses entreprises préfèrent se tourner vers des logiciels dont l'emploi leur épargnera des frais supplémentaires.

Simage est de ceux-là, qui permet à tout un chacun de gérer ses fichiers après un apprentissage rapide. Si le service rendu est identique, dans l'utilisation d'applications courantes, le cadre est plus restreint, notamment à cause de l'absence de tout langage de programmation. Une gestion type est imposée mais une certaine souplesse se fait jour dans certaines options et grâce à certains outils comme l'éditeur de texte.

CREER UN FICHIER

La particularité de Simage, dans la création de fichiers, est sans conteste la manière de déclarer les champs, c'est-à-dire les variables. Cette déclaration s'effectue au début et en vrac. Ce n'est qu'ensuite que vous créez les fichiers. L'avantage évident est la souplesse offerte et l'assurance que l'on a de ne pas utiliser de doublons approximatifs, par exemple une variable déclarée ici en 30 caractères, là en 40. Cela si-proposés. Au fur et à mesure de la saisie, chaque nom de champ se voit attribué un numéro et apparaît dans la partie inférieure de la fenêtre.

Lorsque ce travail, qui doit être très bien préparé lors de la définition des besoins, est effectué, il est temps de créer le fichier proprement dit. Il sera défini par un nom, on y adjoindra, à l'instar des champs, une description et le fichier sera créé lorsque l'on en aura déterminé la capacité en nombre d'enregistrements (jusqu'à 32000). C'est alors le moment d'établir de quelle manière ce fichier sera structuré. Le processus commence en définissant, par simple marquage dans la liste des champs déclarés précédemment, la clef de recherche principale (malheureusement uniquement alphanumérique), les clefs secondaires (recherche multicritères) et les autres champs devant apparaître dans la fiche. Une possibilité de tri ascendant ou descendant est offerte à ce moment, la clef ainsi déclarée apparaissant associée à un signe - ou +.

Un retour au menu principal nous fait alors choisir l'option de création d'une base qui fabrique automatiquement cette base et indique sa capacité et sa taille sur le disque.

Nous avons rencontré quelques problèmes au moment de lancer notre première base, un message «impossible, la clé primaire n'est pas le premier attribut» étant apparu, qui nous apprenait qu'il doit exister une certaine hiérarchie dans la déclaration des champs, nous avions entré un champ numérique en tête. La modification d'une base est d'ailleurs relativement lourde, on ne peut supprimer un champ mais seulement le remplacer, et il est préférable de suivre le conseil que nous donnions plus haut de bien préparer la base sur le papier en pensant à l'avenir, ce conseil étant d'ailleurs de bon aloi pour toute forme de travail !

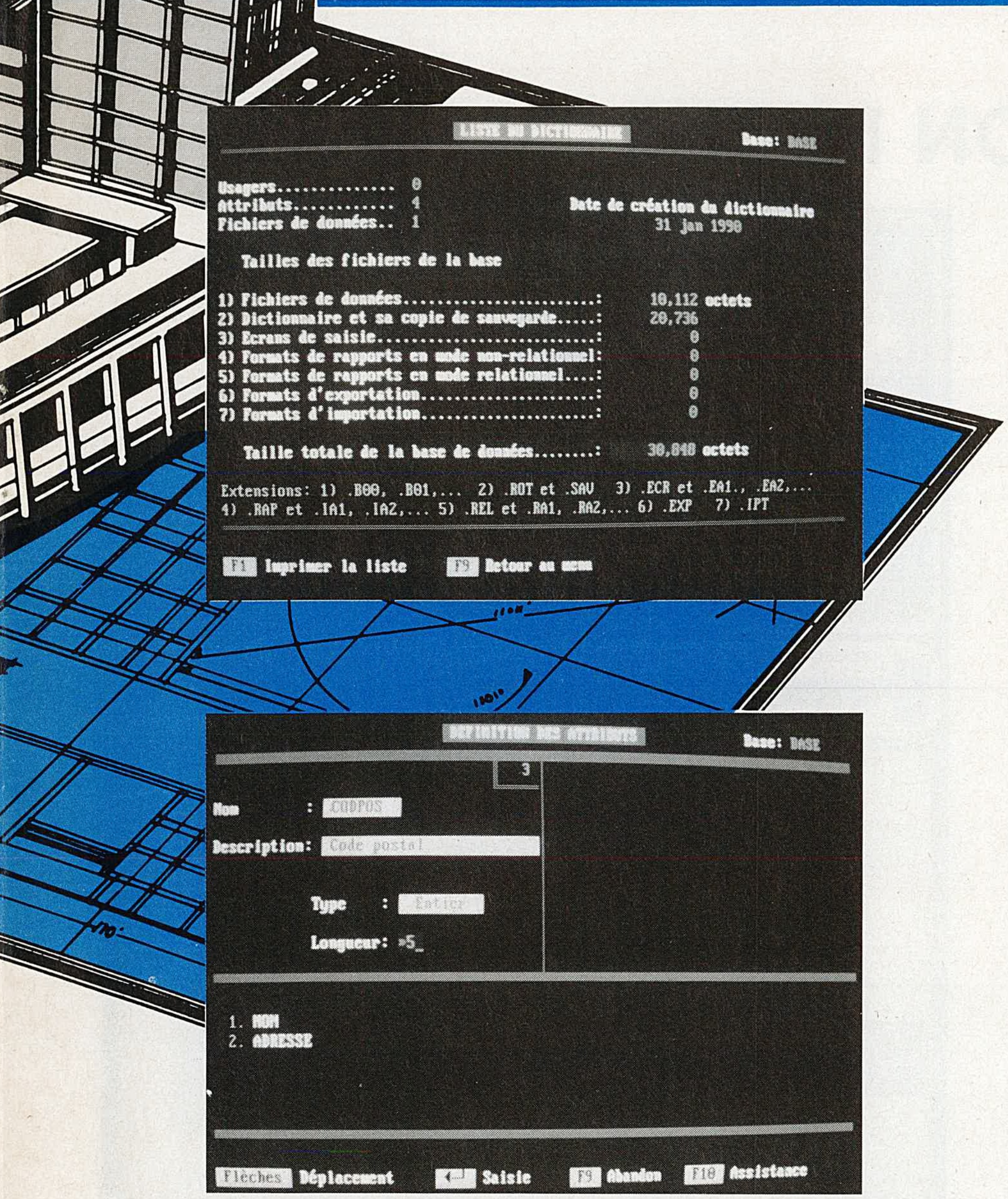
gnifie également que lors de l'entretien ou de la modification d'un fichier, la modification sera répercutée sur tous les fichiers créés jusqu'alors.

Pour la consultation, des outils sont disponibles qui vous permettent de créer des masques de saisie ou de consultation accordés à vos désirs.

La mise en oeuvre de ce système de gestion de fichiers est assez remarquable dans sa simplicité. Il n'est nul besoin d'être informaticien pour informatiser son bureau ou son entreprise. Une aide permanente suffit à répondre à la plupart des questions que l'on peut se poser en cours d'opération et l'on retrouve une unité dans l'utilisation des touches de fonctions.

Suivons le processus complet de création, de modification et de consultation d'une base de données.

Le menu principal ouvre plusieurs fenêtres. Pour le mode relationnel, il propose la saisie des données, le travail avec le générateur de rapports, l'exécution des rapports et la gestion des relations entre fichiers (n'oublions pas que les champs sont déclarés en bloc et donc communs). Pour le mode non-relationnel seuls sont proposés



la saisie et les rapports. Parallèlement, la fenêtre des outils propose les utilitaires de dessin et mise en page, l'importation ou l'exportation de données, la configuration du système et l'éditeur de texte Simatex.

Mais voyons de plus près la dernière fenêtre qui nous permet de définir une base, de créer les fichiers et de modifier la base.

Après avoir donné un nom à la base, Simage affiche un masque dans lequel on saisit, les unes après les autres, les données concernant les champs. On entre le nom, une description du champ qui sera affichée pendant la saisie de ce champ, le type - Caractères, entier, décimal ou date -, et la longueur. Précisons dès maintenant que ces données sont assez restreintes, aussi bien pour le nombre de caractères ou de chiffres que dans le nombre de types de champs

L'EXPLOITATION

Les opérations de recherche sont extrêmement simplifiées et relativement puissantes si, là encore, on a pris soin de déclarer des clefs de recherches secondaires en pensant à l'utilisation finale. Mais on peut se faire moins de soucis de ce côté, l'ajout de ces clefs se montrant simple et fiable. Un masque d'interrogation propose d'inclure des clefs, des contraintes (opérateurs booléens), des types de tris et des calculs. Il devient, grâce à ce procédé, aisé d'éditer des rapports dont on définira la présentation en disposant d'un cadre large et d'un éditeur de texte, Simatex, très performant. Il faut avoir utilisé sa capacité à dessiner des encadrements pour savoir que l'on dispose là d'un outil que l'on utilisera réellement dans toute sa variété. En outre, lorsque l'on vient de définir un format de rapport, il est possible de le sauvegarder pour l'avenir, il sera toujours temps de l'adapter en le modifiant.

Des utilitaires sont également disponibles qui permettent d'agrandir les fichiers si l'on a vu trop juste, de les compresser et de les épurer. Un utilitaire de tri offre des possibilités de tri multiple ou global et de gérer les clefs secondaires. Enfin, un dictionnaire offre une option d'édition des paramètres de la base et de réinitialisation de la base après modification de celle-ci.

CONCLUSION

A l'exception des problèmes d'utilisation de la base créée en essai avec un champ numérique placé en tête, nous n'avons rencontré que des défauts mineurs comme ce comportement bizarre du clavier qui force, dans certain cas, l'utilisation du pavé numérique.

Simage est en fait un très bon outil pour les PME ou les bureaux. Il est d'une utilisation très pratique, tant dans la phase de création des bases que dans celle d'utilisation. On regrettera des performances relativement modestes - 32 fichiers de 32 champs pour 32000 enregistrements - mais le rôle de Simage n'est pas de se substituer à dBase avec lequel il peut toutefois entretenir des relations, les fichiers dBase sont importables et les fichiers Simage sont exportables vers dBase. Signalons enfin qu'il est possible de protéger hiérarchiquement l'accès aux différentes fonctions de la base.

INSTALLATION	:	****
DOCUMENTATION	:	***
CONFORT	:	****
FINITION/ ESTHETIQUE	:	***
QUALITE/PRIX	:	****

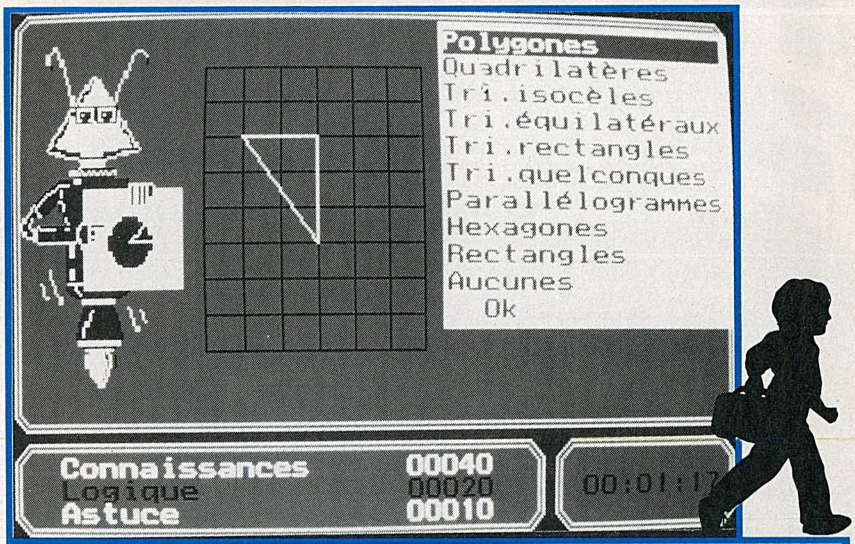
Edité par MAGE
Distribué par HT CONSEIL
Tél : 78.40.34.91

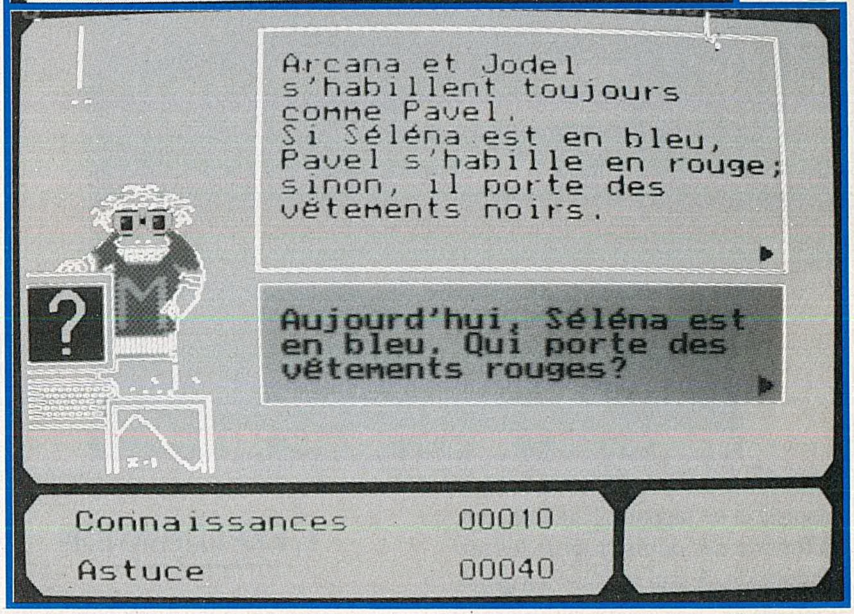
DESTINATION MATHS CE1/CE2

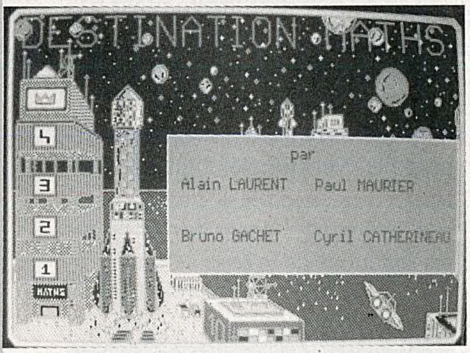
Destination Maths est une collection de chez Génération 5. Nous avons testé le logiciel conçu pour les élèves de CE1 et CE2.

L'éditeur a cherché le moyen d'enseigner les mathématiques de cours élémentaire par le jeu, et il y est parvenu. Les enfants qui ont essayé ce programme en redemandaient.

Le principe est celui de la carotte. Une fusée s'apprête à décoller mais le cosmonaute qui veut prendre place à son bord doit préalablement s'arrêter dans chacun des six étages de la tour de lancement et doit y effectuer des exercices d'arithmétique, de géométrie, bric à brac, poids et mesures, opérations... avant de pouvoir s'installer aux commandes de la fusée. Il faut au prétendant 7000 points minimum.







Ce sont de charmants savants extra-terrestres qui l'accueillent et lui proposent les exercices. A chaque bonne réponse trois compteurs sont incrémentés. Un compteur de connaissances, un compteur de logique et un compteur d'astuce, chaque problème s'étant vu attribuer au préalable un certain nombre de points pour chaque domaine de récompense. A contrario, chaque mauvaise réponse décrémente les gains espérés.

L'élève a généralement le choix entre trois niveaux de difficulté dont dépend, naturellement, l'attribution de points. L'enfant comprendra rapidement qu'il ne doit pas se limiter aux exercices de niveau bas s'il veut rapidement piloter son engin. Il lui est possible à tout moment de consulter le tableau de ses résultats.

Le graphisme est soigné bien que CGA et la documentation semble suffisante, des pages d'aides étant affichées en cours de travail/jeu. Il semble toutefois que des exemples auraient été bien venus pour certains exercices, les enfants n'ayant pas tout compris d'emblée, les adultes non plus !

DOCUMENTATION	: ***
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par GENERATION 5
Tél : 79.85.79.62

MATHEMATIQUES 3ème

Les vecteurs, les ensembles de points, les équations et inéquations, les racines carrées et le théorème de Pythagore forment le menu de ce logiciel de mathématiques.

L'usage du graphique est omniprésent dans ce logiciel. On regrettera que le graphisme soit grossier, quelle que soit la carte graphique installée. Mais la définition, bien que peu agréable, est généralement suffisante.

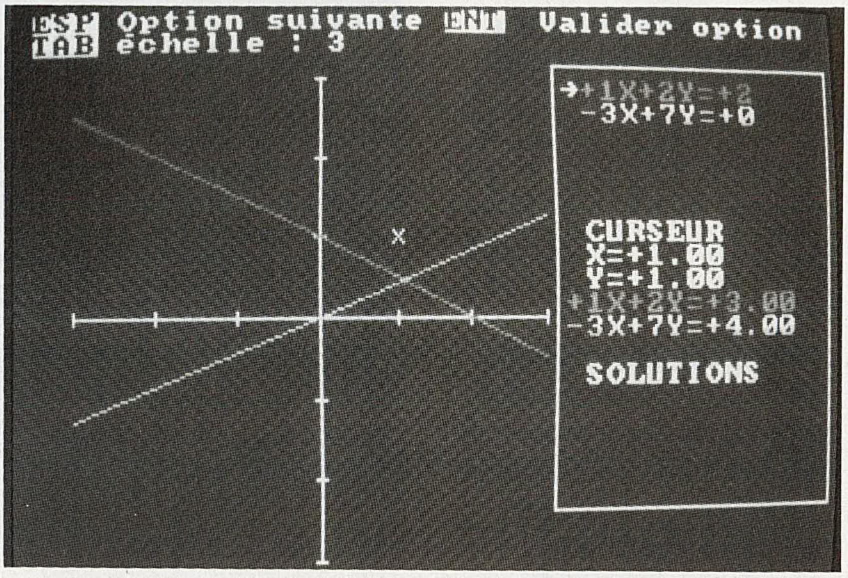
Les exercices sur les vecteurs ouvrent sur la représentation et la comparaison de vecteurs, leur addition et leur soustraction, leur décomposition, la composition de deux vecteurs et le calcul des composantes.

Pour les ensembles de points il s'agit de distinguer longueur d'un segment, mesure algébrique et vecteur, et d'imaginer des points satisfaisant à des relations géométriques sur une droite ou dans le plan.

L'objectif du travail sur les équations et inéquations est d'associer la résolution d'équations du premier degré à deux inconnues à la représentation graphique de droites et d'associer la résolution d'inéquations du premier degré à deux inconnues à un «régionnement» du plan par des droites. Les exercices utilisent une droite ou deux. Ainsi l'élève peut associer la représentation graphique à la résolution algébrique d'équations ou d'inéquations du premier degré.

DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ****
ESTHETIQUE	: **
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par CEDIC/NATHAN
Tél : 1.45.65.06.06

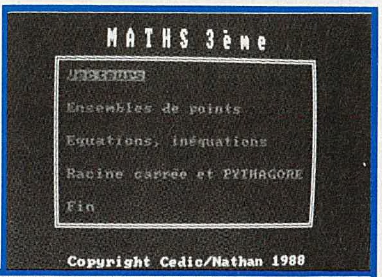


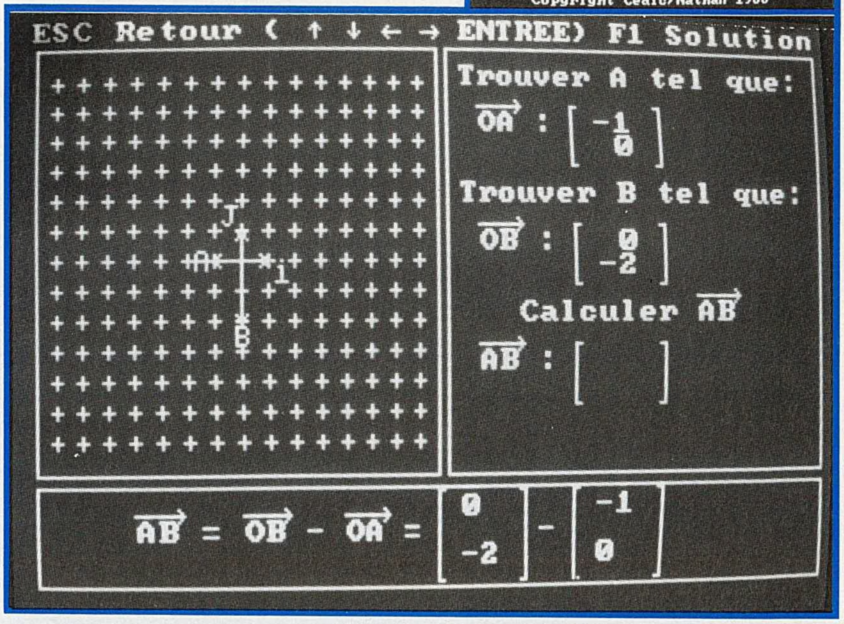
Le travail sur la racine carrée permet d'associer visuellement et fonctionnellement les fonctions réciproques carré/racine carrée et d'estimer la grandeur d'une racine carrée et l'approcher par la suite.

Pour le théorème de Pythagore, c'est la mémorisation visuelle de la démonstration et du résultat qui est apportée par le logiciel. Et c'est tellement bien fait que si l'élève ne comprend pas, c'est à désespérer de tout !

CONCLUSION

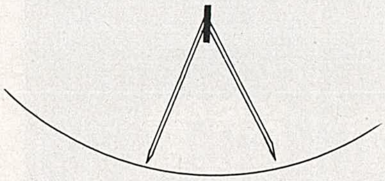
Un logiciel très bien fait, très pratique et pas ennuyeux. Un regret, toutefois, pour la faiblesse du graphisme. La documentation est excellente.

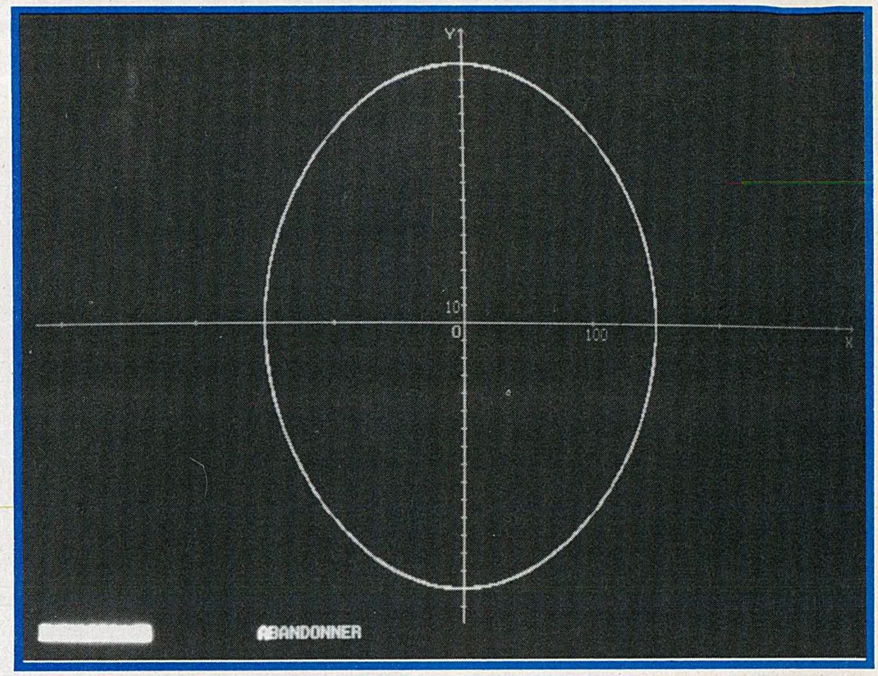




BANC D'ESSAI

LE TRACEUR



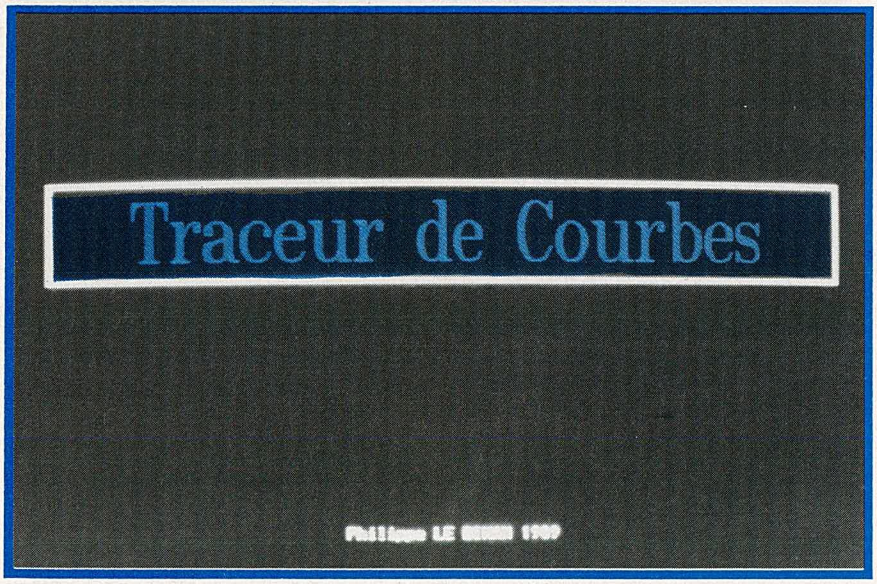


Voici un logiciel de tracé de courbes qui devrait rendre service à tous ceux, dans les lycées et ailleurs, qui désirent quitter, au moins temporairement, la feuille de papier millimétré.

Le Traceur offre de multiples tracés de courbes. La fonction d'une variable y=f(x), les coordonnées cartésiennes paramétriques x=f(u) y=g(u), les coordonnées polaires r=f(θ), la famille de fonctions d'une variable y=f(x,p), la famille de courbes en coordonnées cartésiennes x=f(u,p) y=g(u,p), la famille de courbes en coordonnées polaires r=f(θ,p).

Une option Collage s'ajoute à la liste qui permet la représentation d'une fonction sur un intervalle borné f(x)=sin(x) sur [0;2π].

Le programme demande les valeurs qu'il suffit d'entrer avant d'obtenir le tracé de la courbe selon 5 niveaux de précision de trait, ce qui peut faire gagner beaucoup de temps dans le cas d'une courbe complexe. Mais pour les courbes simples le programme est très rapide. Une impression de la courbe peut être obtenu dans le format italien et cela sur imprimante ou table traçante.



L'auteur n'a pas oublié la possibilité de superposer des courbes déjà enregistrées ni de modifier les repères (avec une loupe et réglage du pas de pixels de 1, 8 ou 64 s'il vous plaît !), ni les tracés de tangentes aux courbes sauvegardées, ni l'inclusion de commentaires et de traits de rappel, ni même la recherche du 0 et le calcul d'intégrale.

On le voit, pour un coût plus que raisonnable l'utilisateur dispose, avec Le Traceur, d'un logiciel extrêmement performant et souple dans son emploi. Les enseignants apprécieront la possibilité de sortie de courbes sur table traçante (HPGL). La documentation n'est pas à la hauteur du logiciel ; on aurait souhaité, par exemple, y trouver les types de courbes proposées. Mais elle n'est pas réellement nécessaire au bon fonctionnement de ce logiciel très simple d'emploi.

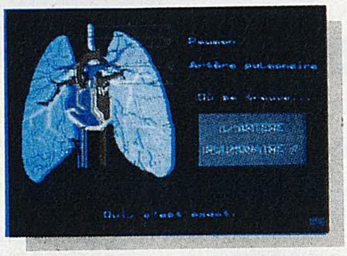
DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: *****

Edité par MICRO C
Tél : 99.63.71.11

CATALOGUE SORACOM éditions

MULTICOURS COLLÈGE

Nouveau



6è

Français : amélioration de la vitesse de lecture et de la compréhension du texte autour d'exercices variés et amusants.
Sciences naturelles : une initiation à la démarche scientifique et aux lois biologiques du monde vivant abordée avec des mots simples.
Géographie : découverte de la variété des milieurs naturels et initiation à l'interprétation de cartes, graphiques et autres données climatiques.

Jeu : un jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557067 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557068 – Prix : **245,00 F**

5è

Français : perfectionnement de la lecture regroupant lecture et recherche, anticipation mais aussi interprétation.
Sciences naturelles : initiation à la biologie animale et végétale à travers l'alimentation, le système de respiration, le mode de reproduction ou de locomotion.
Géographie : voyage sur 2 continents proposant une découverte du quotidien, des forces et faiblesses de l'Amérique latine et de l'Afrique.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557087 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557088 – Prix : **245,00 F**

4è

Français : maîtrise de la lecture avec le support d'un texte riche et une variété d'exercices de compréhension, d'analyse et de logique.
Sciences naturelles : découverte de la Terre et de son histoire à travers les grands phénomènes géologiques abordés grâce à des textes de connaissance, des animations...
Géographie : tout sur l'Europe, ses états, ses institutions, ses réussites, ses alliances : le mode d'emploi pour 1992.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557107 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557108 – Prix : **245,00 F**

3è

Français : test de performance de lecture suivie, qualité de compréhension, appréciation du sens et du style grâce à une pédagogie active.
Sciences naturelles : une initiation à la biologie humaine apprenant à observer et à interpréter les comportements de notre corps.
Géographie: analyse de cartes et interprétation de diverses données statistiques pour une étude de la France de 1989 : régions, villes, institutions, vie économique industrielle.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557127 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557128 – Prix : **245,00 F**

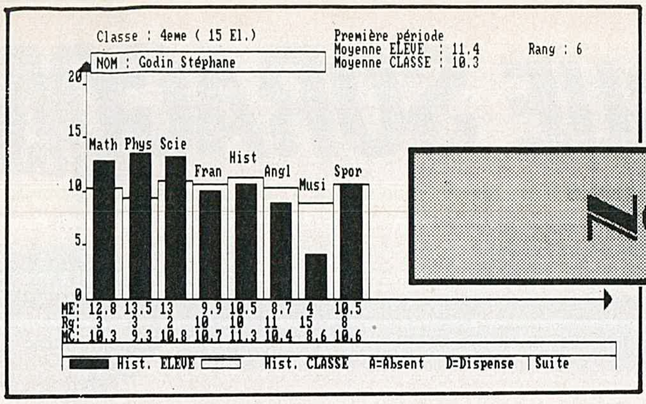
Les disquettes de PCompatibles INFORMATIQUE magazine

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

Je commande

- ❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine
- ❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore
- ❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.
- ❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.
- ❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.
- ❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.
- ❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.
- ❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA. (Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).
- ❑ disquette(s) PC9 – contient les programmes des numéros 28 à 30 de la revue.
- ❑ disquette(s) PC10 - contient les programmes des numéros 31 à 33 de la revue. (Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

Les logiciels sur PC



Histogramme moyennes générales élèves.

NOTA

POSSIBILITE D'OBTENIR UN LOGICIEL DE DEMONSTRATION *60 F*
Port compris
5"1/4 ou 3"1/2

NOTA ! Un logiciel conçu spécialement pour les établissements scolaires !

NOTA est un outil qui vous permettra de :

– Mieux gérer les notes obtenues dans vos classes en n'utilisant plus votre calculatrice, mais en vous servant de votre PC.
– D'analyser rapidement et précisément la nature et l'évolution de vos élèves par rapport à la classe, ceci grâce à des représentations graphiques des notes, par matière sur une période précise ou sur toute l'année.
– En conseil de classe ou en confrontation avec l'élève concerné (ou ses parents), d'affiner ou d'appuyer vos conclusions grâce aux représentations graphiques (même si vous ne connaissez pas l'élève personnellement).
– D'effectuer une correction de dernière minute (juste avant le conseil de classe par exemple).
– D'imprimer vos bulletins à la dernière minute. Il est à noter que l'impression des bulletins s'effectue sans qu'aucune intervention ne soit nécessaire. L'impression se fait donc en temps masqué.

POSSIBILITES DE NOTA

• ENTREE DES NOTES
– Du cœfficient. – De la légende de cette série de notes.

• ENTREE DES APPRECIATIONS
– Appréciations par matière et par période. – Appréciations générales par période. – 15 appréciations sont déjà disponibles, mais il vous est toujours possible, au cas où celles-ci ne vous conviendraient pas, de taper votre texte vous-même. Vous disposez de 60 caractères pour rentrer vos appréciations. – Possibilité de rentrer l'appréciation générale du conseil de classe si vous désirez l'imprimer sur le bulletin. Vous disposez donc alors de 180 caractères et non plus 60.

• MOT DE PASSE
– Afin de protéger vos fichiers, vous pourrez rentrer un mot de passe qui pourra comprendre jusqu'à 10 caractères. Il vous sera demandé lors de la sauvegarde. 3 essais sont acceptés, sans quoi le fichier sera effacé de la mémoire.

• LES DIFFERENTES CORRECTIONS
– D'un cœfficient ou d'une légende. – D'une note d'élève. – D'une appréciation par matière et par période. – D'une appréciation générale. – Matière/cœfficient : cela vous permettra de corriger l'année, le nom de la classe, le nombre de centre d'intérêts, le nom de ces centres, le nombre de matières par centre d'intérêt, le nom de ces matières.

• LES AFFICHAGES POSSIBLES
– Notes/élèves/matières. – Moyennes élèves sur toute l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale/année. – Bulletins/période. – Relevés de notes/période.

• LES IMPRESSIONS
– Liste des élèves. – Notes et appréciations. – Appréciations générales. – Notes élèves/matière/période. – Moyennes élèves sur l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale sur l'année. – Bulletins/période.

• ANALYSE GRAPHIQUE DES RESULTATS
– Histogramme notes des élèves/matière. – Représentations en ligne notes élèves/matière. – Représentations mixtes des notes élèves. – Histogramme des moyennes générales des élèves. – Représentations en ligne des moyennes générales élèves. – Représentations en fromage des notes élèves. – Représentations en fromage de la classe.

NOTA est un logiciel conçu pour être utilisé par tout un établissement scolaire.
Il n'est disponible que sur PC COMPATIBLES. Il existe en version 5"1/4 et 3"1/2. Son prix public est de 800 F.TTC.

LECTURE – CP
Niveau 6 à 7 ans

Ce logiciel de lecture permet de reconstituer des histoires et d'en créer de nouvelles :
– Histoires en images
– Histoires en textes
– Lecture et Création
Reconstituer des histoires figurant au catalogue ou créer ses propres histoires divisées en 4 parties.
Réf. MC 418 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 618 – 3"1/2*** **240 F**

VOCABULAIRE ET CREATIVITES
Niveau 5 à 8 ans

Logiciel constitué de 2 modules : Aubépine comprend 3 parties : un livre d'images qui permet de visualiser, de créer des images ou de les modifier./Le Bric à Brac permet de reconstituer sous forme de puzzle les dessins du livre d'images./ Julie permet un entraînement à la mémoire visuelle par reconstitution de dessins montrés à l'écran.
Abécédaire des métiers : série d'images correspondant à un métier par lettre qu'il est possible de recolorier ou de reconstituer par puzzle.
Réf. MC 419 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 519 – 3"1/2*** **240 F**

GEOMETRIE PLANE
Niveau 4e à Terminale

Utilitaire de dessin géométrique dans le plan : – Création de points, droites, cercles... – Vérification de propriétés élémentaires. – Dessin de lieux géométriques, de familles de droites...
Etude des Transformations : – Etude des translations, symétries homothéties, rotations, similitudes, inversions... Sur des figures élémentaires. Sauvegarde/Chargement. Impression : copie d'écran ou sortie traceur HPGL. Entrées graphiques ou numériques.
Réf. MC 420 – 5"1/4 **240 F** ***Réf. M 620 – 3"1/2*** **240 F**

GEOMETRIE ESPACE
Niveau second cycle

Utilitaire de dessin géométrique dans l'espace : – Construction de points, droites, plans... - Récupération des données analytiques de chaque objet. - Vérification de propriétés élémentaires. - Dessin de lieux géométriques, de familles de plans... Visualisation des solides : - Entrée des solides convexes, non-convexes ou de révolution. - Représentation fil de fer ou faces cachées. - Transformations : rotations, affinités... Sauvegarde/chargement. Impression. Entrées graphiques ou numériques.
Réf. MC 421 – 5"1/4 **240 F** ***Réf. MC 621 – 3"1/2*** **240 F**

ALLEMAND - 4e 3e
Niveau 4e et 3e

CONJUGAISON :
– Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément)
– Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases
VERBES IRREGULIERS :
– Visualisation et recherche
– Interrogation
– Possibilité de modifier le fichier
Réf. MC 422 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 622 – 3"1/2*** **240 F**

TRACEUR PLUS
Niveau Term. à Sup.

NEW

– Tracé de fonctions numériques, polaires ou paramétrées avec combinaisons possibles de polynomes, racines, carrés..., sin, cos, tg, cotg, arsin..., log, exp, sh, ch, th...
– Tracé de tangentes, asymptotes
– Calculs d'intégrales, de zéros (ST) – Zoom – Impression, sauvegarde et rechargement – Sortie traceur HPGL (PC)
Réf. MC 426 – 5"1/4 **240 F** ***Réf. MC 626 – 3"1/2*** **240 F**

BUDGET FAMILLE

Le logiciel permet de gérer votre budget familial avec 10 comptes, 10 budgets et tout libellé.

– Possibilité de créer
– lire, modifier,
– visualiser,
– imprimer.
– Options complémentaires (mémento, calculatrice).
Réf. MC 424 – 5"1/4 **190 F**

ANGLAIS PRIMAIRE
Niveau Primaire et débuatnt

NEW

Ce logiciel est destiné aux élèves de classes primaires et début sixième et devrait leur permettre d'apprendre les premiers mots de vocabulaire et les premières notions de conjugaison anglaise.
– Dictionnaire (6 thèmes) : Couleurs, nombres, animaux, vêtements, corps, divers. – PHRASES à compléter (6 thèmes). – TEXTES : Histoires à ranger dans l'ordre chronologique, possibilité d'en créer. – CONJUGAISON au présent simple de 7 verbes courants.
Options **Consultation et Interrogation**. Nombreux dessins et graphiques.
Réf. MC 425 – 5"1/4 **220 F** ***Réf. MC 625 – 3"1/2*** **240 F**

Des logiciels niveau Maternelle, Primaire et Secondaire

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

MATHS-CE
Niveau CE1 CE2

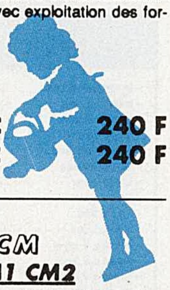
Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.
– Ranger des nombres en ordres croissant et décroissant – Comparer des nombres (supérieur, inférieur) somme produits – Compter pas à pas (1,2,5,10,20,40...) – Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) – Compter la monnaie – Lire et afficher l'heure – Déplacer une tortue (éxécuter et retrouver) – Symétrie axiales.

Réf. 5"1/4 : MC 400 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 600 PC — 240 F

MATHS-CM
Niveau CM1 CM2

Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...) – Opérations verticales sur des entiers (avec retenues) – Addition- Soustraction – Multiplication – Division.
– Fractions simples sur des parties de rectangles, de camemberts-fractions équivalentes – numérateurs d'une fraction...
– Calcul d'aires carré-rectangle... avec exploitation des formules en cas d'erreur
– Calculs de volume
– Symétrie(centrale et axiale)
– Suite proportionnelles
– Pourcentages

Réf. 5"1/4 : MC 401 PC — 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 601 PC — 240 F



ORTHO-CM
Niveau CE2 CM1 CM2

Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'horthographe en complétant des phrases (19 règles ex: à ou a, on ou ont...)
A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.

Réf. 5"1/4 : MC 404 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 604 PC — 240 F

FRANCAIS-SONS
Niveau CP CE1 CE2

1- Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.
2- Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.
3- Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif peuvent convenir aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 et CE2 pour les options 2 et 3.

Réf. 5"1/4 : MC 407 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 607 PC — 240 F

FRANCAIS-CM
Niveau CM1 CM2 Sixième

1) Dictée: cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2) Participes passés avec ETRE ou AVOIR: cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.
3) Conjugaison: ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.

Réf. 5"1/4 : MC 405 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 605 PC — 240 F

EDUC-MATERNELLE 1
Niveau 4 à 6 ans

Logiciel orienté sur la reconnaissance de la graphie des lettres et des nombres.
Apprentissage des lettres de l'alphabet avec image associée à chaque lettre. Apprentissage des nombres 1 à 9.

Réf. 5"1/4 : MC 412 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 613 PC — 240 F

EDUC-MATERNELLE 2
Niveau Maternelle CP

Reconstituer des séries d'images. Reconstituer des mots. Reconstituer des séries de nombre de 1 à 6.
L'enfant exerce son esprit d'analyse et découvre les règles qui régiront ses premiers apprentissages comme l'organisation du travail écrit sur une page, le sens de la lecture et de l'écriture, le retour à la ligne...etc

Réf. 5"1/4 : MC 414 PC — 220 F
Réf 3"1/2 : MC 615 PC — 240 F

GEOGRAPHIE PRIMAIRE
Niveau Primaire

Cours et exercices suivant niveau:
Le soleil – La terre – Les points cardinaux – Les saisons – Le relief – Les cours d'eau et les mers en France – Les ports en France – Les grandes villes – Les pays frontaliers.

Réf. 5"1/4 : MC 416 PC — 220 F
Réf 3"1/2 : MC 617 PC — 240 F

NIVEAU SECONDAIRE

MATHS-6
Algèbre pour la classe de 6ème

– Opérations +-x/ – Fractions – Calculs d'aires – Calculs sur les relatifs – Pourcentages avec graphismes – Suites proportionnelles avec graphisme – Symétries orthogonales.

Réf. 5"1/4 : MC 402 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 602 PC — 240 F

MATHS-5
Niveau 5ème (nouveau programme)

Fractions – Nombres relatifs – Volumes – Echelles et vitesses – Angles – Symétries centrales.

Réf. 5"1/4 : MC 408 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 608 PC — 240 F

MATHS-4
Algèbre pour les classes de 5ème et 4ème

– Multiples et diviseurs d'un entier – Nombres premiers – Puissances d'un entier naturel – Décomposition d'un entier naturel – P.G.C.D et P.P.M.C – Calculs algébriques – Rationnels (simplifications et opérations de fractions) – Equations et inéquations dans R.

Réf.5"1/4: MC 406 PC — 220 F
Réf.3"1/2: MC 606 PC — 240 F

MATHS-3
Algèbre pour la classe de 3ème

-Constructions de vecteurs – Calculs sur les droites – Systèmes linéaires 2,2 – Régionnement du plan – Calculs sur les racines carrées – Notions de trigonométrie.

Réf. 5"1/4 : MC 403 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 603 PC — 240 F

MATHS-2
Algèbre niveau 2nde

– Calcul dans R – La droite dans le plan – Systèmes linéaires 2.2 – Inéquations affinées – Premières fonctions – Homothéties dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 417 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 610 PC — 240 F

MATHS-1
Niveau Première

– Fonctions – Fonctions associées – Système linéaire 2.2 – Inéquations affines – Premières fonctions – Homothétie dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 410 PC — 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 611 PC — 240 F

GRAMMAIRE-65
Niveau 6ème et 5ème (nouveau)

Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe,complément...).
– Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
– Révisions générales
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.

Réf. 5"1/4 : MC 411 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 609 PC — 240 F

ANATOMIE
Tous niveaux

Logiciel d'anatomie du corps humain avec schémas et graphiques traitant les points suivants : Appareil respiratoire – Appareil Circulatoire – Appareil digestif – Appareil locomoteur – Système nerveux – Muscles – Bouche et nez – Oeil et oreilles – Cellules et tissus.

Réf. 5"1/4 : MC 409 PC — 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 612 PC — 240 F

ANGLAIS-43
Niveau 4ème et 3ème

Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément).
Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases.
Verbes irréguliers
Visualisation et recherche, interrogation avec possibilité d'ajouter des phrases.

Réf. 5"1/4 : MC 415 PC — 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 616 PC — 240 F

REVOLUTION FRANCAISE
Tous niveaux

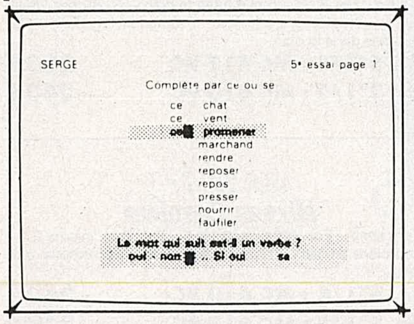
Du personnage important au plus petit fait, ce logiciel permet de se promener dans ces temps troublés de la Révolution.
Consultation rapide ou travail approfondi de l'enchaînement des dates et des périodes jusqu'au détail précis.
Questions sur les dates, faits et personnages.
Ouvert, ce logiciel permet d'ajouter d'autres textes, des personnages ou événements.

Réf. 5"1/4 : MC 413 PC — 260 F
Réf. 3"1/2 : MC 614 PC — 260 F

pour **Réussir** en français et en mathématiques

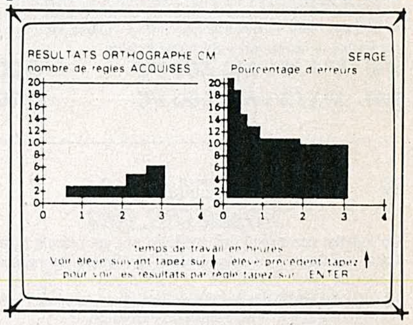
7 programmes bien remplis : 2000 questions – 50 exercices

pour trouver tout seul



– Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
– Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (lire CPC n° 35 – Juin 1988).
– L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.
1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.
2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ses dictées.
3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

pour donner le moral



ORTHOGRAPHE CE

- V ou F
- ou, oup, oue, out
- eux, eu, au, eau
- in, ain, im
- i, is, y, ille, il
- an, en, ant, am
- e, é, è, ei
- c, que, ck, S, SS, C
- m, n
- S, SS
- a, à
- on, ont
- son, sont
- q, qu, j, g
- F, FF, ph
- ion, oin
- ou, où
- pluriel noms
- accord du verbe
- il, ils, elles
- présent
- présent avoir, être
- pres, faire, voir
- passé composé
- ar, ra ; or, ro
- eu, eux, eut, eue
- on, om, ont, ond
- é, ée, er
- il, ille
- les possessifs
- ces, ses
- cet, cette
- c, ç
- accord des adjectifs
- féminin en e
- féminin des noms
- noms en ie, erie
- pluriel des noms en al
- pluriel des noms en ou
- tout, tous, toute
- leur, leurs
- impératif
- impératif avoir, être
- imparfait
- futur être, avoir

5"1/4 : réf. L4401 PC5
3"1/2 : réf. L4401 PC3

ORTHOGRAPHE 4e–3e

- imparfait, indic.
- on – on n'
- imparfait indic.
- accord p. passé
- prés. v. irrégul.
- ses/ces/c'–s'est
- passé simple ind.
- adj. de couleur
- imp. ou pass. s.
- verbe ou p. passé
- imparf./pass. s.
- accord nu-demi
- futur antérieur
- quelque quoique
- passé antérieur
- accord p. passé
- passé antérieur
- è/el & è/et
- impératif prés.
- é/e/è
- impératif prés.
- pronoms relatifs
- ...oir ...eur etc.
- v. en cer-ger
- former les adv.
- p. présent/adj. v.
- accord tout même
- voie passive
- quel(s)/qu'elle
- cond. présent
- accord p. passé
- cond. présent
- terminaison mots
- cond. passé
- plur. noms comp.
- cond. passé
- terminaison mots
- verbe asseoir
- accord p. passé
- subj. présent
- mots en ...té ...tié
- subj. imparfait
- masc. ou féminin
- v. particuliers

5"1/4 : réf. L4407 PC5
3"1/2 : réf. L4407 PC3

CONJUGAISON

- temps des verbes
- présent v. en er
- présent v. avoir
- présent v. être
- révision présent
- emploi ils-elles
- futur v. en er
- futur v. avoir
- futur v. être
- révision futur
- passé c. v. en er
- passé c. v. avoir
- passé c. v. être
- révision passé c.
- aller (3 temps)
- faire (3 temps)
- prendre (3 temps)
- venir (3 temps)
- dire (3 temps)
- révision : aller, faire...
- verbes en ir 3 temps
- voir (3 temps)
- imparfait v. en er
- accord p. p. être
- imparfait v. en ir
- imparfait divers
- imparfait divers
- révision impart.
- impératif présent
- impératif présent
- impératif présent
- former participe passé
- suj. particulier
- présent ind.
- futur ind.
- imparfait ind.
- passé simple er-ir
- passé simple
- passé simple
- passé composé
- plus-que-parfait
- impératif présent
- subjontic présent
- cond. présent
- subjonctif présent
- verbes en yer ier uer
- verbes en cer ger

5"1/4 : réf. L4406 PC5
3"1/2 : réf. L4406 PC3

ORTHOGRAPHE CM

- S ou SS
- ou - où
- g ou gu - c ou qu
- avoir au présent
- a ou à
- on ou ont
- son ou sont
- être au présent
- féminin des noms
- ces ou ses
- présent de l'indic.
- ce ou se
- la, là, l'a, l'as
- imparfait de l'indic.
- quand ou qu'en
- tant, t'en, temps
- ce, cet, cette, ces
- é ou er
- leur ou leurs
- sait, sais, c'est
- peu, peux, peut
- près, prêt, pré
- accord du verbe
- sans, s'en, sens
- mais, mes, met
- participe passé en i
- partic. passé adjectif
- quel, qu'elle
- impératif présent
- part. passé être-avoir
- partic. passé avec être
- partic. passé avec avoir
- si, ci, s'y
- tout, tous, toute
- passé s. 1er, 2e gr.
- passé s. 3e gr.
- condition. présent
- condit. p. verbe en eler
- condit. p. verbe en eyer

5"1/4 : réf. L4402 PC5
3"1/2 : réf. L4402 PC3

VOCABULAIRE CM

- homonymes
- contraires
- synonymes
- sens prop./figuré
- préfixes
- suffixes
- familles
- suffixes
- verbes/noms
- adjectifs
- adverbes
- noms de métiers
- adjectifs/verbes
- paronymes
- placer des mots
- placer des mots
- pendu
- pendu
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- contraires
- synonymes
- contraires
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- " "
- " "
- placer des mots
- placer des mots
- homonymes
- homonymes
- synonymes
- contraires
- racine des mots
- sens expressions
- dérivés
- placer des mots
- racine des mots
- adverbes
- contraires
- synonymes

5"1/4 : réf. L4404 PC5
3"1/2 : réf. L4404 PC3

MATHEMATIQUES CM

- écrire un nomb. en chif.
- nomb. préc., suivant
- rangement nomb. ent.
- décomposition
- chiffre des dizaines
- somme de 3 nombres
- révision 1
- som. de 4, 5, 6, 7 nomb.
- soustraction (propiétés)
- calcul mental 1
- écrire grands nombres
- révision 2
- mesures de longueur
- multiplic. (propriétés)
- calcul mental 2
- multiples et diviseurs
- quotient et reste
- mesures de masse
- révision 3
- décimaux : écr., compar.
- fractions
- calcul mental 3
- encadrement des déc.
- mesure de temps
- écriture des entiers
- les puissances
- décomposition 1
- décomposition 2
- rangement
- placer un nombre
- révision 1
- fractions ; équivalences
- fractions et décimaux
- multipl. par 10, 100, 1000
- décomposition des déc.
- rangement des décimaux
- placer un nombre 1
- placer un nombre 2
- encadr. des décimaux
- barrer les zéros inutiles
- révision 2
- mesures de longueur
- mesures de masses
- mesures de capacités
- monnaie
- les aires
- volumes et capacités durée

5"1/4 : réf. L4400 PC5
3"1/2 : réf. L4400 PC3

ORTHOGRAPHE 6e–5e

- a ou à : on ou ont
- ces ou ses
- présent de l'indicatif
- verbes en eler ou eter
- pluriel en eaux ou aux
- peu, peux, peut
- imparfait de l'indicatif
- verbes en cer, ger, guer
- son ou sont
- près, prêt, pré
- ce, cette, cet
- passé composé
- l'a, la, l'as, là
- oux, ous
- s'est, c'est, sais
- adverbes
- passé simple de l'indicatif
- les préfixes
- ce, se
- eux, eu, eus
- accord du verbe
- futur de l'indicatif
- tous, tout, toutes
- format. du part. pas.
- m'a/ma ; m'ont/mon
- condition. présent
- même
- mais, mes, m'est
- leur, leurs
- impératif présent
- é ou er ; it ou i
- plutôt ou plus tôt
- les nombres
- subjonctif présent
- y, en
- si ou s'y ; ni ou n'y
- quel ou qu'elles
- avoir et être
- dans, d'en, dent
- forme passive
- sans, s'en, sent
- futur antérieur
- nom ou verbe
- quand ou qu'en
- participe passé

5"1/4 : réf. L4403 PC5
3"1/2 : réf. L4403 PC3

Disponible également sur

ATARI ST 520 et 1040

200 F

le programme

5" 1/4 et 3" 1/2

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE				
N° 6 – 8 – 9	**20 F** *(unité)*		**Franco**	
10 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27	**21 F** *(unité)*		**Franco**	
28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33	**22 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES PC (format 5"1/4 seulement) N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC (format 5"1/4 seulement) DP1 – DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 DP11 – DP12 – DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 DP21 – DP22 – DP23 – DP24 – DP25 – DP26 – DP27	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DP5 (2 disquettes)	**95 F** *(unité)*		**Franco**	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0) non abonné	**70 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem abonné	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL	**195 F** *(unité)*		**Franco**	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE non abonné	**265 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement) abonné	**240 F** *(unité)*		**Franco**	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres					

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Nom : ________ **Prénom :** ________

Adresse : ________

Code Postal : ________ **Ville :** ________

Ecrire en majuscules

Date **Signature**

PC 36

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Ms. par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

P E T I T E S

Vds DD 20 M ST225 1000 ram 41256 - 12 : 32 F + mon. Herc./ CGA : 500 F + cartes EGA/CGA/ Herc. : 600 F + DD : 400 F. Tél. : 24.38.12.04

Achète log. Starflight + PC origin. (+ décodeur de sécurité) 3"1/2 ou 5"1/4 – DUMAS Eric – Rte de Podestat – 24100 Bergerac.

Vds PC1512 DD mono, 640 Ko, carte disque dur Miniscribe 20 Mo (garantie 4 mois) + logiciels : 7500 F. Tél. : 39.50.86.36

Vds Amstrad couleur 1512 640 Ko, 2 drives, disk sur 32 Mo : 12000 F. Tél. : 39.60.17.33

Vds PC XT 640 Ko DD 40 Mo, 2 drives 3"1/2, 5"1/4 moniteur mono CGA + Herc. clavier 102 t. + souris, nbrx softs : 8000 F. Tél. : 47.07.84.61

Cherche pour PC 1512, «Le Journaliste», «Monopoly», «PC Prof», Ckecks-Budgets», «EZ-Form5», «Home-Base». Tél. : 92.52.28.43

Vds ram 41256, 4464, 4164. Tél. : 27.74.06.06 le soir.

Vds logiciels PC SVF, Topkey : 350 F, Turbo Basic : 450 F, Utilitaires divers. Téléphonez au 47.94.83.84 à 20h (Prov.)

Recherche logiciel d'extensions du scanner Handy TM, nouvelle mouture + BASCOM. LIB + EXE2BIN. Tél. : 37.36.47.30

Vds modem Telsat 440 : 600 F + modem TRT-311 : 600 F. Tél. : 1.69.00.46.41

Vds les originaux de : Révol. française : 180 F, Linkmaster + câble pour transfert PC/PC : 250 F. Tél. : 1.60.02.22.75 après 20h.

Vds ram neuve 4164-15 : 23 F, 256-12 : 28 F, 41256-15 : 26 F, 41256-10 : 30 F, 511000-10 : 120 F, SIM 25 6k x 9 : 300 F. Tél. : 39.72.68.66

Vds originaux de Révolution Française : 180 F, Lunk Master + câble pour transfert PC : 250 F. Tél. : 1.60.02.22.75 - 20h.

Vds disques durs 10 Meg. : 450 F, 800 F les deux + recherche imp. 4201 IBM – DEWAILLY – 47 rue Racine – 59510 Hem.

Vds ram neuves 4164-12 : 9 F, 41464-12 : 53 F, 41256-10 : 30 F, 41256-12 : 28 F, 41256-15 : 26 F, 44256-10 : 148 F et autres. Tél. : 39.72.68.66

Vds Amstrad PC 1512, écran couleur, 1 lecteur : 5000 F. Tél. : 39.94.04.59 – Dép. 95.

Vds nbrx originaux, prix intéréssant (Pirate, Flight Simul. etc) – DUPONT – 11 bis CRS Gerhwin – 77185 Lognes.

Vds carte TRS80 Mod-4, équipé 128 K : 450 F, cont. de disquettes TRS : 200 F – DEWAILLY J. – 47, rue Racine – 59510 Hem.

Vds PC 1512 DD couleur + souris + log. prof. + doc Prof + nbreux jeux originaux + manettes tbe, valeur : 13000 F, vendu : 7500 F. UNQUERA Gabriel – 2, allée Anatole France – 93160 Noisy-Le-Grand. Tél. : 43.04.43.45

Vds PC 1512 DD couleur 640 Ko avec disque dur 30 Mo + imp. Plugs 100 : 7500 F. Tél. : 34.14.21.29

Vds ram 41256-12 : 35 F, 4164-15 : 25 F, 41464-12 : 53 F, 511000-10 : 135 F, 44256-110 : 200 F + divers cartes. Tél. : 39.72.68.66

PC 1512 HD, recherche livres ou doc. sur Macro Multiplan et logic. sur Init Comptabilité – PME – Le Mans. Tél. : 43.28.39.95

Vds Tandy 1000 HX 640 Ko + imp. DMP 132 + souris + joystick + carte : LCE COM + util. + jeux, valeur : 17500 F, vendu : 9000 F. Tél. : 63.63.43.93 après 20h.

Vds IBM PS2, drives 720 K, VGA mono, logiciels originaux (Multiplan, Compta, jeux...), valeur : 18000 F, vendu : 6000 F. Tél. : 1.39.56.30.61

Vds Atari 520 STF + moniteur SC1425 + souris + 2 joysticks + GFA + nbreuses revues : 4000 F. Tél. : 20.46.36.62

Vds imp. Citizen MSP15E : 2400 F – BLESES L. – Tél. : 16.1.42.38.66.60

Vds AST Premium Z86, disk 40 méga 3"1/2 + souris, écran EGA : 15000 F. Tél. : 48.94.86.46 ou 48.55.82.90

Vds IBM PC, écran mono (2 x 5"1/4) + imprimante tbe, faire offre au 27.26.71.83 le soir après 19h.

Vds imprimante Laser AST : 15000 F + scanner AST : 10000 F. Tél. : 48.55.82.90 ou 48.94.86.46

Vds Amstrad PCW 9512 + manuels + revues + logiciels + imprimante : 5000 F – PIERREFITTE. Tél. : 48.29.62.98

Vds Zenith PC/XT 640 Ko, 2 drives, écran couleur : 4500 F. Demander Arnaud au 43.30.00.78

Vds jeux avent. PC : Zak mc Kraken, Maître des ames, Rocket Ranger, Sram2,...). Demander Nicolas au 99.99.15.33

Vds 3 cartes Bull MVS équip. 256 Ko + ci divers : 36x41256-12 : 500 F pièce – DEWAILLY – 47 rue Racine – 59510 Hem.

Vds imp. Tandy DMP 110, parf. état, peu servi, valeur : 3800 F, vendue : 1400 F – DEWAILLY J. – 47 rue Racine – 59510 Hem.

Vds TRS80 Mod-4 port. + manuels Hard et Soft + nbrx progs + lang. : 1200 F – DEWAILLY – 47 rue Racine – 59510 Hem.

Vds carte ZX81 + boîtier : 100 F, carte Macintosh équipée 128 K : 450 F – DEWAILLY J.L. – 47 rue Racine – 59510 Hem.

Vds imprimante 80 col. Citizen 120 D : 900 F. Tél. : 43.78.18.53 tous les jours après 17h30.

ANNONCEZ-VOUS !

P COMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !

Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.

Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

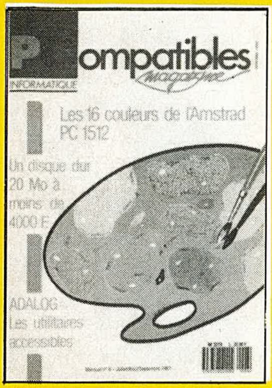
Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,30 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Pc36

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

A N N O N C E S

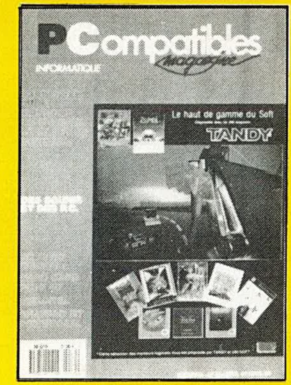
ANCIENS NUMEROS



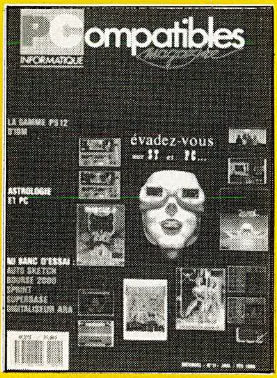
N° 6 – Les 16 couleurs du PC 1512
Initiation aux transmissions
de données

N° 8 – Coup d'œil sur 12 traitements
de texte – La gamme Thomson
TO16 – Les nouveaux BASIC

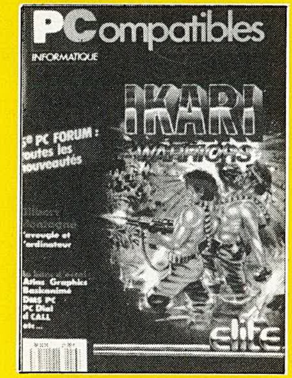
N° 9 – Les liaisons dangereuses
Initiation au langage C
Les streamers



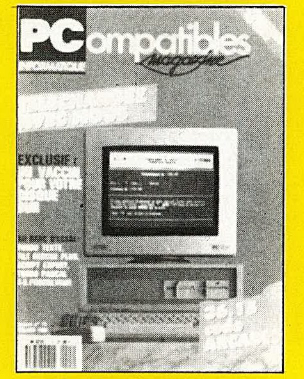
N° 10 – Coup d'œil sur 12 gestions
de fichiers et bases de données
Des souris et des PC
Le graphisme en BASIC



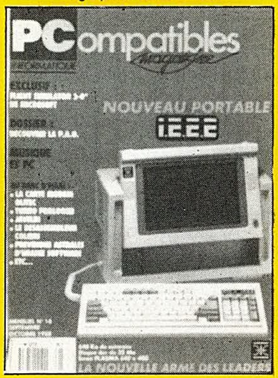
N° 11 – Astrologie et PC
La gamme PS/2 d'IBM
BASIC, communication et vidéotex



N° 13 – L'aveugle et l'ordinateur
Danger : les programmes qui tuent
Les stars du domaine public



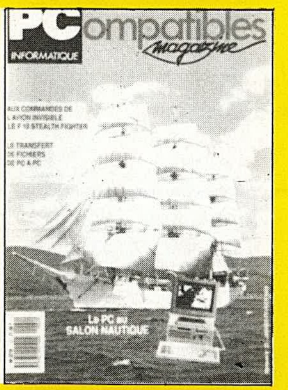
N° 15 – Un vaccin anti-virus pour
disque dur – Le chaînage des
programmes Basic



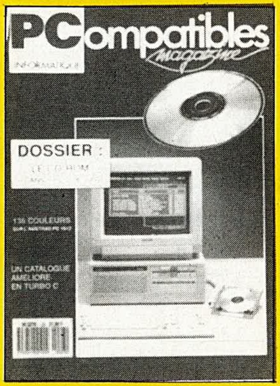
N° 18 – Aux commandes de Flight
Simulator 3 – Dossier :
découvrir la PAO.

N° 19 – Les nouveaux Amstrad
Les problèmes de configuration

N° 21 – Les techniques vocales
Les programmes de calcul en Basic
Une cure de jouvence pour le PC 1512

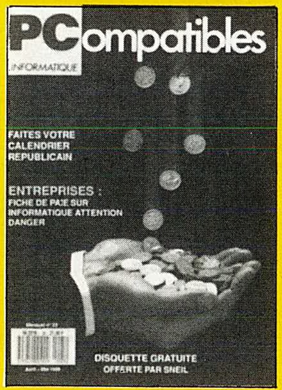


N° 22 – Le transfert de fichier de
PC à PC – La norme MIDI Aux
commandes de l'avion invisible.



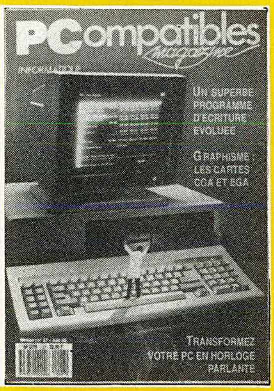
N° 23 – Le CD Rom dans
l'éducation nationale
136 couleurs sur l'Amstrad

N° 24 – La programmation de
la souris – Créez votre micro-
serveur – Jouer avec
les interruptions



N° 25 – Les dangers
de la fiche de paie sur
ordinateur – Programme :
calendrier républicain

N° 26 – Faire parler votre PC
Découvrir les cartes graphiques
La programmation de la souris



N° 27 – Un programme d'écriture
évoluée – Drivez l'Amstrad LQ 3500
Une horloge parlante

Voir bon de commande en page 81

SORACOM éditions

Media Box Disquettes 5"1/4

182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)

222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes

148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes

Media Box Compact Disc

148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2

221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes

Media Box Data Cartridge

222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M

Media Box Compact Disc Multi

148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
159 F + port
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C

148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes

'Media Box Cassettes Vidéo 8

148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes

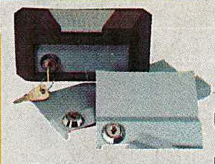
Exemple de combinaison des modules

Media Box Photo

222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

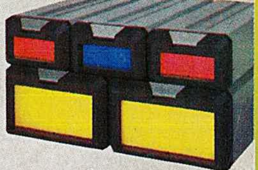
port 25 F par article

Module serrure

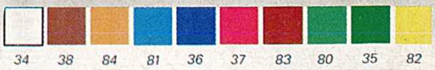


50 F + port
(bien indiquer la boîte)

Plaquettes couleur



60 F + port
(lot de 3)



Voir bon de commande page 81